Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АКАДЕМИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ IELTS)

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.6.03
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	иностранных языков и русского как иностранного
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины аспирант должен:
ЗНАТЬ: нормы ведения диалога с собеседником по вопросам профессиональной деятельности;
УМЕТЬ: точно формулировать свое мнение по профессиональным вопросам
ВЛАДЕТЬ: широким спектром языковых средств, позволяющим ясно, свободно и в рамках соответствующего стиля выражать свои мысли на профессиональные темы.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Пример практического задания для текущего контроля №1

READING PASSAGE 1You should spend about 20 minutes on Questions 1 - 13, which are based on Reading Passage I.

Trans Fatty Acids

A recent editorial in the British Medical Journal (BMJ), written by researchers from the University of Oxford, has called for food labels to list trans fats as well as cholesterol and saturated fat. Trans fats (or trans fatty acids) are a type of unsaturated fatty acid. They occur naturally in small amounts in foods produced from ruminant animals* e.g. milk, beef and lamb. However, most of the trans fatty acids in the diet are produced during the process of partial hydrogenation (hardening) of vegetable oils into semi-solid fats. They are therefore found in hard margarines, partially hydrogenated cooking oils, and in some bakery products, fried foods, and other processed foods that are made using these.

Trans fatty acids have an adverse effect on certain chemicals, known as lipids, which are found in the blood and have been shown to increase the risk of heart disease. They also increase LDL-cholesterol (the 'bad cholesterol') and decrease HDL-cholesterol (the 'good cholesterol'). They may also have adverse effects on cardiovascular disease risk that are independent of an effect on blood lipids (Mozaffarian et al. 2006).

In a recent review of prospective studies investigating the effects of trans fatty acids, a 2% increase in energy intake from trans fatty acids was associated with a 23% increase in the incidence of heart disease. The authors also reported that the adverse effects of trans fatty acids were observed even at very low intakes (3% of total daily energy intake, or about 2-7g per day) (Mozaffarian et al. 2006). However, in this recent review it is only trans fatty acids produced during the hardening of vegetable oils that are found to be harmful to health. The public health implications of consuming trans fatty acids from ruminant products are considered to be relatively limited.

Over the last decade, population intakes of trans fatty acids in the UK fell and are now, on average, well below the recommended 2% of total energy set by the Department of Health in 1991, at 1.2% of energy (Henderson et al. 2003). This is not to say that intakes of trans fatty acids are not still a problem, and dietary advice states that those individuals who are in the top end of the distribution of intake should still make efforts to reduce their intakes.

Currently, trans fatty acids in foods are labelled in the USA, but not in the UK and Europe. The UK Food Standards Agency (FSA) is in favour of the revision of the European directive that governs the content and format of food labels so that trans fatty acids are labelled. This should enable consumers to make better food choices with regard to heart health (Clarke & Lewington 2006). Recognising the adverse health effects of trans fatty acids, many food manufacturers and retailers have

been systematically removing them from their products in recent years. For example, they have been absent for some time from major brands of margarine and other fat spreads, which are now manufactured using a different technique. Also, many companies now have guidelines in place that are resulting in reformulation and reduction or elimination of trans fatty acids in products where they have in the past been found, such as snack products, fried products and baked goods. Consequently, the vast majority of savoury biscuits and crisps produced in the UK do not contain partially hydrogenated oils. Similarly, changes are being made to the way bakery products are manufactured. For example, a leading European manufacturer of major brands of biscuits, cakes and snacks has recently announced that these are now made without partially hydrogenated vegetable oils, a transition that began in 2004. Alongside these changes, the manufacturer has also reported a cut in the amount of saturates. It is clear that a major technical challenge in achieving such changes is to avoid simply exchanging trans fatty acids for saturated fatty acids, which also have damaging health effects.

Foods that are labelled as containing partially-hydrogenated oils or fats are a source of trans fatty acids (sometimes 'partially-hydrogenated' fats are just labelled as 'hydrogenated' fats). These foods include hard margarines, some fried products and some manufactured bakery products e.g. biscuits, pastries and cakes.

It is important to note that intake may have changed in the light of reformulation of foods that has taken place over the past six years in the UK, as referred to earlier. Furthermore, the average intake of trans fatty acids is lower in the UK than in the USA (where legislation has now been introduced). However, this does not mean there is room for complacency, as the intake in some sectors of the population is known to be higher than recommended.

Questions 1-7 Do the following statements agree with the information given in Reading Passage 1? Choose **TRUE** if the statement agrees with the information; **FALSE** if the statement contradicts the information; **NOT GIVEN** if there is no information on this.

1 Trans fatty acids are found in all types of meat.
1) True 2) False 3) Not given

2 Health problems can be caused by the consumption of small amounts of trans fatty acids.
1) True 2) False 3) Not given

3 Experts consider that the trans fatty acids contained in animal products are unlikely to be a serious health risk.
1) True 2) False 3) Not given

4 In Britain, the intake of trans fatty acids is continuing to decline.
1) True 2) False 3) Not given

5 The amount of saturated fats in processed meats is being reduced by some major producers.
1) True 2) False 3) Not given

6 It is proving difficult to find a safe substitute for trans fatty acids.
1) True 2) False 3) Not given

7 Some people are still consuming larger quantities of trans fatty acids than the experts consider safe.
1) True 2) False 3) Not given

Questions 8-13

Complete the sentences below.

Choose **NO MORE THAN THREE WORDS** from the passage for each answer. Write your answers in boxes 8 - 13 on your answer sheet.

8 Scientists at Oxford University propose that information about trans fatty acids should be included on _____

9 In food manufacture, the majority of trans fatty acids are created when _____ are

solidified.

10 The likelihood of a person developing _____ is increased by trans fatty acid consumption.

11 In the UK, the _____ established a limit for the safe daily consumption of trans fatty acids.

12 Partially hydrogenated oils are no longer found in most UK manufactured salty _____.

13 Consumption of trans fatty acids in _____ is now higher than in the UK.

Количество верных ответов	**Зачтено**	**Не зачтено**
Всего 13 баллов	10-13	<10

Пример практического задания для текущего контроля №2

Work with you partner. Tell him/her about a person who has done a lot for you. Dwell upon the traits of character, reasons for the help. Be ready to speak about the person your partner described.

Шкала и критерии оценивания задания №2

Критерий	**Зачтено**	**Не зачтено**
Адекватное и грамотное применение языковых средств для формирования высказывания	Обучающий демонстрирует знания, умения и навыки, позволяющие адекватно и грамотно формулировать мысль на английском языке. Дает логичные развернутые ответы на поставленные вопросы. Допускает небольшое количество ошибок	Обучающий демонстрирует незнание языковых норм, отсутствие навыков и умений, способствующих грамотному формулированию высказывания. Неудовлетворительное качество речи, большое количество лексико-грамматических ошибок.
Качественное коммуникативное взаимодействие	Обучающий демонстрирует знание основ культуры реализации коммуникативного взаимодействия, навыки и умения, определяющие качественную интеракцию. Осуществляется эффективный контакт с собеседником в соответствии с социокультурным и ситуативным контекстом.	Обучающий не знает основы культуры реализации коммуникативного взаимодействия. Не демонстрирует навыки и умения, определяющие качественную интеракцию. Наблюдается коммуникативная неэффективность, не соответствие речевых характеристик социокультурному и (или) ситуативному контексту.

Пример практического задания для текущего контроля №3

On a recent holiday you lost a valuable item. Fortunately, you have travel insurance to cover the cost of anything lost.
Write a letter to the manager of your insurance company. In your letter:
• Describe the item you lost

• *Explain how you lost it.*
• *Tell the insurance company what you would like them to do.*

Шкала и критерии оценивания задания №3

Критерий	**Зачтено**	**Не зачтено**
Решение коммуникативной задачи	Задание выполнено полностью, содержание отражает все аспекты, указанные в задании, стилевое оформление выбрано правильно с учетом цели высказывания, соблюдены принятые в языке нормы вежливости.	Задание не выполнено, раскрыты не все аспекты, указанные в задании.
Организация текста	Высказывание логично, средства связи использованы правильно, текст верно разделен на абзацы, структурное оформление текста соответствует нормам. Ошибки отсутствуют или имеются в небольшом количестве.	Имеется большое количество лексико-грамматических ошибок (более 5), нарушены правила логической связи, отсутствует деление на абзацы, нарушены принятие формы оформления письменного высказывания.
Языковое оформление текста	Используемый словарный запас и грамматические структуры соответствуют базовому уровню сложности задания, орфографические и пунктуационные ошибки практически отсутствуют (1-2).	Используемый словарный запас и грамматические структуры не соответствуют базовому уровню сложности задания, имеются орфографические и пунктуационные ошибки практически (более 3).

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>знаний, умений и навыков</u> обучающихся

<u>Знания, умения и навыки</u> проверяются **интегрированно** (в их комплексном единстве). Оценочное средство – выполнение тренировочного теста формата IELTS, который предусматривает формирование навыков чтения, письма, аудирования и говорения.

Примерные задания

Пример задания по аудированию.

Listen to the dialogue and choose the correct answer.

Choose the correct letter. A. B or C.

<u>21</u> Dave Hadley says that the computer system has

- A too many users.

- B never worked well.
- C become outdated.

22 The main problem with the computer system is that it

- A is too slow.
- B stops working.
- C displays incorrect data.

23 Timetabling has become an issue because

- A there is not enough time for anyone to do it.
- B the system does not handle course options.
- C the courses are constantly changing.

24 To solve the timetabling issues, Randhir suggests that

- A students should create their own timetables.
- B Dave should have someone to assist him.
- C the number of courses should be reduced.

25 Randhir says that a new system may

- A need to be trialled.
- B still have problems.
- C be more economical.

26 Improving the existing system will take

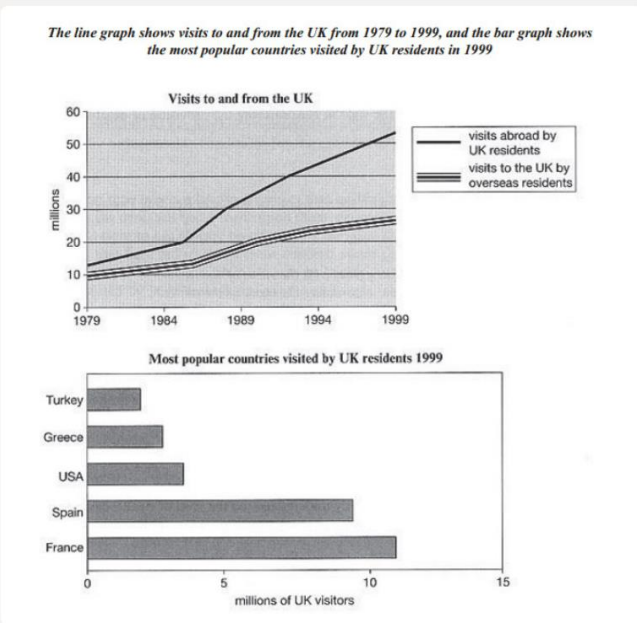
- A a few weeks.
- B four or five months.
- C nine months.

Шкала и критерии оценивания

За каждый правильный ответ обучающийся получает 1 балл. Максимум 40 баллов за всю часть аудирования. Уровень IELTS выставляется в зависимости от количества набранных баллов:

Band	Score
4.0	10-12
4.5	13-15
5.0	16-17
5.5	18-22
6.0	23-25
6.5	26-29
7.0	30-31
7.5	32-34
8.0	35-36
8.5	37-38
9.0	39-40

Пример задания по письму (описание графиков и таблиц)



Пример задания по говорению

Шкала и критерии оценивания

Критерий	**Зачтено**	**Не зачтено**
Решение коммуникативной задачи	Задание выполнено полностью, содержание отражает все аспекты, указанные в задании, стилевое оформление выбрано правильно с учетом цели высказывания, соблюдены принятые в языке нормы вежливости.	Задание не выполнено, раскрыты не все аспекты, указанные в задании.
Организация текста	Высказывание логично, средства связи использованы правильно, текст верно разделен на абзацы, структурное оформление текста соответствует нормам. Ошибки отсутствуют или имеются в небольшом количестве.	Имеется большое количество лексико-грамматических ошибок (более 5), нарушены правила логической связи, отсутствует деление на абзацы, нарушены принятие формы оформления письменного высказывания.
Языковое оформление текста	Используемый словарный запас и грамматические структуры соответствуют базовому уровню сложности задания, орфографические и пунктуационные ошибки практически отсутствуют (1-2).	Используемый словарный запас и грамматические структуры не соответствуют базовому уровню сложности задания, имеются орфографические и пунктуационные ошибки практически (более 3).

Пример задания по говорению

Activity after work/school

Describe an activity you often do after school or work.
You should say:

what you do
how often you do it
where you do the activity
and explain why you like doing this particular activity.

Критерий	**Зачтено**	**Не зачтено**
Адекватное и грамотное применение языковых средств для формирования высказывания	Обучающий демонстрирует знания, умения и навыки, позволяющие адекватно и грамотно формулировать мысль на английском языке. Дает логичные развернутые ответы на поставленные вопросы. Допускает небольшое количество ошибок	Обучающий демонстрирует незнание языковых норм, отсутствие навыков и умений, способствующих грамотному формулированию высказывания. Неудовлетворительное качество речи, большое количество лексико-грамматических ошибок.
Качественное коммуникативное взаимодействие	Обучающий демонстрирует знание основ культуры реализации коммуникативного взаимодействия, навыки и умения, определяющие качественную интеракцию. Осуществляется эффективный контакт с собеседником в соответствии с социокультурным и ситуативным контекстом.	Обучающий не знает основы культуры реализации коммуникативного взаимодействия. Не демонстрирует навыки и умения, определяющие качественную интеракцию. Наблюдается коммуникативная неэффективность, не соответствие речевых характеристик социокультурному и (или) ситуативному контексту.

Пример задания по письму

You should spend about 40 minutes on this task.

Write about the following topic:

In many societies in the world, the population is ageing rapidly and this is leading to an unsustainable increase in the cost of public healthcare.

A nation's population should pay for their healthcare provision in the future.

To what extent do you agree or disagree?

Give reasons for your answer and include any relevant examples from your own knowledge or experience.

Write at least 250 words.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	**Зачтено**	**Не зачтено**
Решение коммуникативной задачи	Задание выполнено полностью, содержание отражает все аспекты,	Задание не выполнено, раскрыты не все аспекты, указанные в задании.

	указанные в задании, стилевое оформление выбрано правильно с учетом цели высказывания, соблюдены принятые в языке нормы вежливости.	
Организация текста	Высказывание логично, средства связи использованы правильно, текст верно разделен на абзацы, структурное оформление текста соответствует нормам. Ошибки отсутствуют или имеются в небольшом количестве.	Имеется большое количество лексико-грамматических ошибок (более 5), нарушены правила логической связи, отсутствует деление на абзацы, нарушены принятие формы оформления письменного высказывания.
Языковое оформление текста	Используемый словарный запас и грамматические структуры соответствуют базовому уровню сложности задания, орфографические и пунктуационные ошибки практически отсутствуют (1-2).	Используемый словарный запас и грамматические структуры не соответствуют базовому уровню сложности задания, имеются орфографические и пунктуационные ошибки практически (более 3).

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Пример задания для промежуточной аттестации

Describe an open-air or street market which you enjoyed visiting.

You should say:

- **where the market is**
- **what the market sells**
- **how big the market is**

and explain why you enjoyed visiting this market.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	**Зачтено**	**Не зачтено**
Адекватное и грамотное применение языковых средств для формирования высказывания	Обучающий демонстрирует знания, умения и навыки, позволяющие адекватно и грамотно формулировать мысль на английском языке. Дает логичные развернутые ответы на поставленные	Обучающий демонстрирует незнание языковых норм, отсутствие навыков и умений, способствующих грамотному формулированию высказывания. Неудовлетворительное

	вопросы. Допускает небольшое количество ошибок	качество речи, большое количество лексико-грамматических ошибок.
Качественное коммуникативное взаимодействие	Обучающий демонстрирует знание основ культуры реализации коммуникативного взаимодействия, навыки и умения, определяющие качественную интеракцию. Осуществляется эффективный контакт с собеседником в соответствии с социокультурным и ситуативным контекстом.	Обучающий не знает основы культуры реализации коммуникативного взаимодействия. Не демонстрирует навыки и умения, определяющие качественную интеракцию. Наблюдается коммуникативная неэффективность, не соответствие речевых характеристик социокультурному и (или) ситуативному контексту.

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

Обучающийся допускается к зачету по дисциплине при условии успешного выполнения не менее 80% предусмотренных курсом устных коммуникативных заданий.

Процедура зачета предусматривает проведение пробного тестирования в формате IELTS и включает в себя:

1. Аудирование (30 минут), которое включает в себя 4 секции (40 вопросов).
2. Чтение (60 минут), которое включает в себя 3 секции с текстами узкой профессиональной направленности (40 вопросов).
3. Письмо (60 минут), которое состоит из двух частей (написание личного письма и описание графиков и таблиц).
4. Говорение (11-14 минут), представляющее собой беседу с преподавателем по темам общего характера.

«Зачтено» выставляется обучающемуся, который успешно освоил содержание курса (выполнил верно не менее 70% заданий). «Не зачтено» выставляется обучающемуся, который освоил содержание курса со значительными пробелами; необходимые индикаторы компетенций не сформированы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ НАУКОЕМКИЕ РЕСУРСЫ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	ФТД
Шифр дисциплины (модуля)	ФТД(Ф).01
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	философии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности.

Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности современные, научно обоснованные методы исследования, читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности для оценки степени научной и технической новизны полученных результатов.

Владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований, технологией работы в глобальных информационных сетях, ориентироваться в терминологии и стандартах.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Примерный список вопросов к устному опросу

1. Что такое документ? Виды и формы документов.
2. Стандарты на библиографическое описание документа. Различия стандартов и области применения стандартов.
3. Предметно-тематические рубрикаторы: УДК, ББК, ГРНТИ. Индексирование документов.
4. Ключевые слова. Понятие информационного запроса. Информационно-поисковый язык.
5. Отличия простого и расширенного поиска, возможности комбинированного информационного поиска.
6. Основные понятия и методы наукометрии и библиометрии, инструменты и источники данных.
7. Оценка научной эффективности аналитическими инструментами РИНЦ в БД eLIBRARY. Основные наукометрические показатели.
8. Полнотекстовые подписные ЭБС и базы данные. Сходство, различия, особенности использования.
9. Выбор научного журнала для опубликования результатов научных исследований.
10. Основные требования журнала для авторов. Сходство и различие с Guides for authors.
11. Рецензирование научной статьи.
12. Ресурсы для отбора журналов для публикации.
13. Критерии и определение недобросовестных журналов.
14. Метаданные статьи – особенности представления в русскоязычных и иностранных журналах. Составление библиографического списка использованных при подготовке публикации источников.
15. Программы (системы) управления ссылками (библиографические менеджеры). Назначение, особенности использования.

16. Признаки неэтичного поведения в области научных публикаций.
17. Способы продвижения опубликованных статей в информационном пространстве.

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Примерный тест

1. Как называют человека, получающего и использующего информацию?
   - □ читатель
   - □ получатель
   - □ пользователь
2. При выполнении письменных работ, докладов что возникает у человека в первую очередь?
   - □ информационная потребность
   - □ информационный запрос
   - □ переработка информации
3. Что такое документ?
   - □ деловая бумага, подтверждающая какой-нибудь факт или право на что-либо
   - □ материальный носитель информации, зафиксированный вне памяти человека
   - □ материальный объект, содержащий информацию в зафиксированном виде и специально предназначенный для её передачи во времени и пространстве
4. Что такое плагиат?
   - □ неуникальный текст
   - □ возможность определить автора текста
   - □ умышленное присвоение авторства
5. Ресурс удаленного доступа - это:
   - □ информация на жестком диске либо других запоминающих устройствах или размещенная в информационных сетях

- □ информация, зафиксированная на отдельном физическом носителе, который должен быть помещен пользователем в компьютер
- □ информация, размещенная в информационной сети Интернет

6. Функции классификационных систем:
   - □ организационная
   - □ поисковая
   - □ технологическая
   - □ образовательная
   - □ научная
7. Электронная библиотечная система - это:
   - □ сформированное специалистами собрание материалов научного, публицистического и художественного характера, доступное пользователям из любого места, где есть интернет
   - □ база данных, содержащая издания учебной, учебно-методической и иной литературы, используемой в образовательном процессе, и соответствующая утвержденным содержательным и количественным характеристикам
   - □ совокупность используемых в образовательном процессе электронных документов, объединенных по тематическим и целевым признакам, снабженная дополнительными сервисами, облегчающими поиск документов и работу с ними, и соответствующая всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов
8. Список использованной литературы создается на основе:
   - □ стандартов на библиографическое описание
   - □ желания автора
   - □ требования журнала для авторов
   - □ guides for authors
9. Оценить научную эффективность можно:
   - □ инструментами РИНЦ
   - □ наукометрическими показателями
   - □ рецензиями на публикации
   - □ мнением научного руководителя
10. Журнал для публикации:
    - □ рецензируется
    - □ не индексируется в специализированных базах данных
    - □ имеет определенные и доступные правила в отношении прав автора
    - □ не имеет кода ISSN

Ключ к тесту

1. 1, 3
2. 2
3. 3
4. 3
5. 1, 3
6. 1, 2, 4
7. 1-3
8. 1, 3-4
9. 1-2
10. 1, 3

Процедура тестирования реализуется путем раздачи различных вариантов тестовых заданий, содержащих 10 вопросов. На прохождение теста отводится 20 минут. Критерием зачета по тесту являются правильные ответы на 60% вопросов – 6 и более правильных ответов. От 0 до 5 правильных ответов – не зачет, от 6 до 10 правильных ответов – зачет.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

1. Подобрать источники по теме научного исследования в полнотекстовых базах данных.
2. Сравнить результаты поисковых запросов в базах данных по теме научного исследования. Сделать выводы об областях распространения и особенностях.
3. С использованием программы управления ссылками (на выбор Mendeley, Zotero и т.п.) создать собственную базу данных литературных источников.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет.
Зачет проходит в форме написания контрольной работы в соответствии со структурой:

I. Метаданные научной статьи на русском языке

1. классификация тематики статьи по индексам (располагаются в верхнем левом углу): УДК, ББК, ГРНТИ, авторский знак
2. библиографическое описание научной статьи, выполненное по ГОСТ Р 7.0.100–2018.
3. заглавие должно быть кратким, ясным, отражать содержание статьи, привлекать внимание, написано в научном стиле и содержать не более 15 слов.
4. журнал для публикации по теме статьи, выбранный в научной электронной библиотеке eLibrary.
5. предметно-тематические рубрики научной статьи (предметные рубрики УДК, ГРНТИ, ББК)
6. ключевые слова научной статьи - термины, по которым индексирована статья;
7. аннотация на статью - объем 3-5 предложений: тема статьи, проблема и ее решение, результаты (структурированная или неструктурированная)
8. библиографический список используемой литературы, выполненный в соответствии с требованиями выбранного журнала, который должен включать:
   a. библиографические описание источников в традиционном виде
   b. 7-10 ссылок на электронные ресурсы - электронный каталог библиотеки, электронные библиотечные системы, eLibrary, Национальную электронную библиотеку и другие подобные ресурсы.

II. Метаданные научной статьи на английском языке

1. журнал для публикации по теме статьи, выбранный по тематике исследования.
2. библиографическое описание научной статьи, выполненное в соответствии с Guides for authors выбранного журнала
3. заглавие должно быть кратким, ясным, отражать содержание статьи, привлекать внимание, написано в научном стиле и содержать не более 15 слов.
4. ключевые слова (keywords) - основные ключевые слова должны быть в заглавии
5. аннотация (abstract) - объем 3-5 предложений: тема статьи, проблема и ее решение, результаты (структурированная или неструктурированная)
6. reference (библиографический список используемой литературы), выполненный в соответствии со стилем, рекомендованным Guides for authors выбранного журнала.

Критерии оценки письменной контрольной работы:

Основные критерии оценки письменной контрольной работы:

- присутствуют все указанные в задании индексы и предметно тематические рубрики;
- библиографические описания выполнены по ГОСТам и/или в соответствии с требованиями предполагаемого для публикации журнала;
- ключевые слова соответствуют содержанию статьи;
- аннотация раскрывает тему статьи, проблему и ее решение, результаты
- правильность оформления.

Оценка «зачтено» выставляется при правильности оформления и при удовлетворении не менее 3 критериям;
«не зачтено» – при неверном оформлении, или при соответствии менее чем 3 критериям.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.5.03
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	иностранных языков и русского как иностранного
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

ЗНАТЬ: основные речевые нормы изучаемого иностранного языка и систему его функциональных стилей; основные лексические и грамматические средства иностранного языка в объёме, необходимом для осуществления делового взаимодействия в устной и письменной формах

УМЕТЬ: варьировать выбор языковых средств в соответствии со стилем речи и коммуникативной задачей; оформлять устные и письменные высказывания с учётом специфики иноязычной культуры; применять полученную информацию в решении вопросов, связанных с профессиональной деятельностью при межкультурном взаимодействии

ВЛАДЕТЬ: навыками продуцирования и редактирования устных и письменных высказываний различных деловых жанров и стилей на иностранном языке; навыками использования приемов эффективного делового общения на иностранном языке в различных коммуникативных сферах.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>знаний</u> обучающихся
Примеры заданий

Задание 1. Лексический анализ словарного состава делового иностранного языка.

Пример лексического анализа 1
Прочитайте отрывок статьи и найдите в нём слова четырёх лексических пластов делового иностранного языка

How modern executives are different from their forebears

They need to work harder at more tasks, and to deploy softer skills

Spiritual growth is an odd mandate for business schools preparing graduates to make manna in a secular world. One such institution, HEC Paris, has nevertheless decided to send students on a trek through the French countryside to a remote village, where a Benedictine monk (a former lawyer) guides them through ethical dilemmas. Whether or not the three-day seminar represents a shift away from the profit-driven logic of business and towards a kinder, gentler form of capitalism is up for debate. But it shows that expectations for what makes a great MBA programme – and, by extension, a great executive – are in flux.

MBA courses used to focus on number-crunching and business strategy. Executives must still master these skills. Yet the corporate world has changed since the MBA first became a rite of passage for high-powered executives. Management teams answer to a growing number of "stakeholders", from employees to social activists, and face public scrutiny on their companies' environmental, social and governance (ESG) record. Simply creating shareholder value no longer cuts the mustard.

The Economist *Jun 16th 2022*

Образец:

Общая лексика	Официально-деловая лексика	Общеупотребительная деловая терминология	Специализированная деловая терминология
growth	*forebear*	*business strategy*	*shareholder value*

Пример лексического анализа 2
Прочитайте отрывок статьи и найдите в нём слова четырёх лексических пластов делового иностранного языка

»Ich habe keine Ahnung, was ich wirklich gut kann«

Christina, 45 Jahre, fragt: »Als Wirtschaftsingenieurin leite ich Projekte in einem Unternehmen für Medizintechnik. Ich möchte mich dringend beruflich verändern, habe aber kein Gefühl dafür, was ich wirklich richtig gut kann. Ich bin sehr erfolgreich darin, die passenden Mitarbeiter für unsere Projekte zusammenbringen, und weiß, wo ich sie am besten einsetze. Wenn ich Aufgaben löse oder Entscheidungen treffe, dann gelingt mir das immer nur in Zusammenarbeit mit anderen. Aber was kann ich selbst am besten? Darauf finde ich keine Antwort. Durch eine Umstrukturierung im Unternehmen im letzten Jahr ist meine kooperative Qualität nicht mehr gefragt.«
Klaus Siefert ist Bankkaufmann und Betriebswirt. Er ist Inhaber einer Coaching-Agentur und entwickelt zusammen mit renommierten Wissenschaftlern seit 20 Jahren seine eigene Methode zum Aufspüren des Kerntalents.
Sie stellen die entscheidende Frage: Was kann ich am besten? Wenn Sie diese Frage beantworten können, werden Sie den richtigen Arbeitsplatz, an welchem Sie ihr Talent einbringen können, für sich finden. Viele Menschen sind in der Illusion gefangen, dass sie nichts richtig gut können. Die Folge: Sie bleiben in belastenden Arbeitsumständen, glauben immer funktionieren zu müssen und verschwenden ihr wertvolles Talent an sinnlosen Aufgaben. Deshalb gleich zu Beginn die entscheidende Botschaft: Jede und jeder hat ein Kerntalent und ist damit in einer Sache richtig gut.

Spiegel *06.06.2022*

Пример лексического анализа 3
Прочитайте отрывок статьи и найдите в нём слова четырёх лексических пластов делового иностранного языка

Emploi: le recrutement en version numérique

Savoir faire, c’est bien, faire savoir, c’est mieux. Pour le cabinet Potentialpark, qui scrute chaque année les stratégies de recrutement des entreprises par le biais de leur communication numérique, ce principe n’a jamais été aussi vrai qu’en 2022. Les efforts pour convaincre les jeunes diplômés qu’une belle carrière s’offre à eux doivent être démultipliés: cette population est rendue inquiète par deux ans de crise sanitaire. Selon l’étude Potentialpark publiée cette semaine, le taux de confiance des candidats quant à leurs perspectives d’insertion sur le marché de l’emploi n’affiche plus la même insolence. Alors qu’il dépassait les 80 % avant l’irruption du Covid, il remonte à 72 % pour 2022 après un point bas historique à 66 % en 2021.

«Face à la nouvelle donne, les entreprises n'ont pas le choix, il faut faire feu de tout bois, commente Tangui Le Goaller, country account manager chez Potentialpark, sites carrières, applications sur smartphone et réseaux sociaux, un développement omnicanal est nécessaire.» Ne pas croire que les grands groupes sont nécessairement les mieux outillés: «La pertinence et l'efficacité d'une communication numérique ne sont pas une question de taille. Des structures au périmètre plus réduit tirent très bien leur épingle du jeu.» De même, il n'y a pas de secteur économique plutôt qu'un autre qui fait figure de modèle.

Le Figaro *17/02/2022*

Задание 2. Лексико-грамматический тест (включающий лексические единицы, соответствующие направлению обучения и грамматические явления, изученные в ходе освоения дисциплины).

Пример лексико-грамматического теста 1

1. Compaq ..... computers.
   - *A. is making*
   - *B. makes*
   - *C. does*
2. H.P. ..... a new advanced type of printer.
   - *A. is developing*
   - *B. develops*
   - C. *is taking*
3. The yen ..... against the dollar
   - *A. is flying*
   - *B. flies*
   - *C. is falling*
4. The dollar ..... at 1.8 to the pound.
   - *A.*
   - *B. grows*
   - *C. is standing*
   - *D. stands*
5. I guess we ..... a market share of about 20%
   - *A. are having*
   - *B. have*
   - *C. are in charge of*
6. Times are hard so we ..... 50 people redundant.
   - *A. are making*
   - *B. make*
   - *C. are doing*
7. Kate ..... in her report later today.
   - *A. is coughing*
   - *B. coughs*
   - *C. is sending*
8. Kate often ..... her reports in late.
   - *A. flies*
   - *B. is sending*
   - *C. sends*
9. Things are really great. Business .....
   - *A. is booming*

B. booms
C. is thundering

10. Inflation ..... quickly, I'm afraid to say.
A. is sliding
B. is growing
C. grows

Пример лексико-грамматического текста 2

1)Alle Mittel, die Bedürfnisse des Menschen befrie digen, nennt man ___.
a) Dienstleistungen
b) Güter
c) Angebote
d) Ansprüche

2) ___ werden vom Menschen erzeugt.
a) Bedürfnisse
b)freie Güter
c) Ansprüche
d) Sachgüter

3) Die Arbeiten, die nicht der Produktion dienen, nennt man ___.
a) Güter
b) Sachgüter
c) Bedürfnisse
d) Dienstleistungen

4) Der Mensch muss Dienstleistungen ___.
a) ansprechen
b) vorhanden
c) verrichten
d) befriedigen

5) ___ werden von der Natur dem Menschen zur Verfüg ung gestellt.
a) Ansprüche
b) Sachgüter
c) Autos
d) freie Güter

6) Materielle Güter nennt man anders ___.
a) Wünsche
b) Dienstleistungen
c) Sachgüter
d) Bedürfnisse

7) Die Menschen müssen geistig und körperlich arbei ten, um ___ zu ___.
a) Hilfe anbieten
b) in Anspruch nehmen
c) einen Dienst leisten
d) den Bedarf decken

8) Wirtschaftliche Güter werden ___ Naturstoffen p roduziert.
a) auf

b) für
c) von
d) aus

9) Freie Güter sind unbegrenzt ___.
a) vorhalten
b) vorhanden
c) vorhaben
d) vornehmen

10) ___ dienen zum einmaligen unmittelbaren Verbrauch.
a) Dienstleistungen
b) Gebrauchsgüter
c) Produktiongütern
d) Verbrauchsgüter

Пример лексико-грамматического теста 3

1. Notre firme veut acheter l'équipement … par notre Maison.
a) visité
b) acheté
c) vendu
d) proposé

2. Le directeur commercial nous … un nouveau collègue.
a) présente
b) montre
c) donne
d) appelle

3. Nous espérons que cette visite sera … .
a) petite
b) fructueuse
c) amicale
d) amusante

4. Cette entreprise … sa production.
a) élargit
b) préfère
c) étudie
d) commence

5. Les prix sur votre production sont très hauts. Il faut les … .
a) améliorer
b) boire
c) baisser
d) produire

6. Avant de depart nous devons … notre reservation.
a) chanter
b) régler
c) dessiner
d) confirmer

7. Les billets pour Lion … 60 francs.
a) vont

b) coûtent
c) sont
d) vendent

8. Les spécialistes de la firme … une chambre a deux lits.
a) donnent
b) forment
c) occupent
e) prennent

9. Pour aller a l'étranger il faut avoir … .
a) le train rapide
b) l'intervalle de la circulation
c) la monnaie étrangère
d) beaucoup de cadeaux

10. Je n'aime pas voyager en train, je préfère … l'avion.
a) passer
b) prendre
c) descendre
d) aller

Критерии оценки лексико-грамматического теста:
Оценка 5 баллов (отлично) – не более10 % неверных ответов
Оценка 4 балла (хорошо) – не более 20% неверных ответов
Оценка 3 балла (удовлетворительно) - не более 35 % неверных ответов
Оценка 0 баллов (неудовлетворительно) более 35 % неверных ответов

Задание 3. Составление глоссария клишированных фраз и устойчивых выражений для разных жанров делового иностранного языка в объеме не менее 100 единиц на основании пройденных образцов. Определение их жанра и функции.

Пример оформления глоссария

№	Клише	Перевод	Жанр / функция
1.	I am writing to inform you that…	Пишу, чтобы сообщить вам …	Письмо / Цель письма
2.	May I ask who is calling, please?	Могу я узнать, кто звонит?	Телефонный разговор / Просьба назвать себя
3.	The proposed research will concentrate on developing …	Предлагаемое исследование посвящено …	Заявка на исследовательский грант / Цель исследования

Критерии оценивания глоссария

5 баллов выставляется аспиранту, если объём и содержание глоссария соответствуют деловому иностранному языку, правильно определены их жанр и функция;
4 балла выставляется аспиранту, если объём и содержание глоссария в целом соответствует деловому иностранному языку, но при этом отбор единиц выполнен не вполне корректно, неточно определены их жанр и функция;
3 балла выставляется аспиранту, если объём и содержание глоссария частично соответствует деловому иностранному языку, есть существенные недочёты в отнесении единиц к тому или иному жанру и определении их функции;

0 баллов выставляется аспиранту, если содержащиеся в глоссарии фразы и выражения не относятся к деловому иностранному языку, основные требования к оформлению глоссария не выполнены.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Примеры заданий

Задание 1. Подготовьте заявку на исследовательский грант по теме своего научного исследования объемом 350-500 слов, содержащую следующие элементы:

1) Имя заявителя (заявителей)
2) Должность, подразделение
3) Наименование и адрес учебного заведения
4) Место проведения исследования
5) Сроки проведения исследования
6) Название исследовательского проекта
7) Краткое содержание исследования:
    а) цель исследования
    б) исследовательская проблема
    в) актуальность темы
    г) планируемые результаты
    д) методы исследования
    е) рамки исследования
8) Планируемый бюджет
9) Рекомендатель

Критерии оценивания задания

Задание оцениваются по следующим критериям:

1. Содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие цели, соблюдение структуры заявки, стилевое оформление, аргументация, соблюдение норм делового этикета).
2. Лексика (словарный запас соответствует поставленной задаче и объему, предусмотренному программой курса).
3. Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей).

Баллы	Критерии
5	Заявка составлена в соответствии с требованиями жанра. Текст соответствует цели, имеет надлежащую структуру, отвечает стилистическим требованиям и нормам этикета. Лексика адекватна поставленной задаче. Использованы разные грамматические конструкции в соответствии с задачей. Отдельные грамматические ошибки (до 3-х) не мешают адекватному пониманию текста.

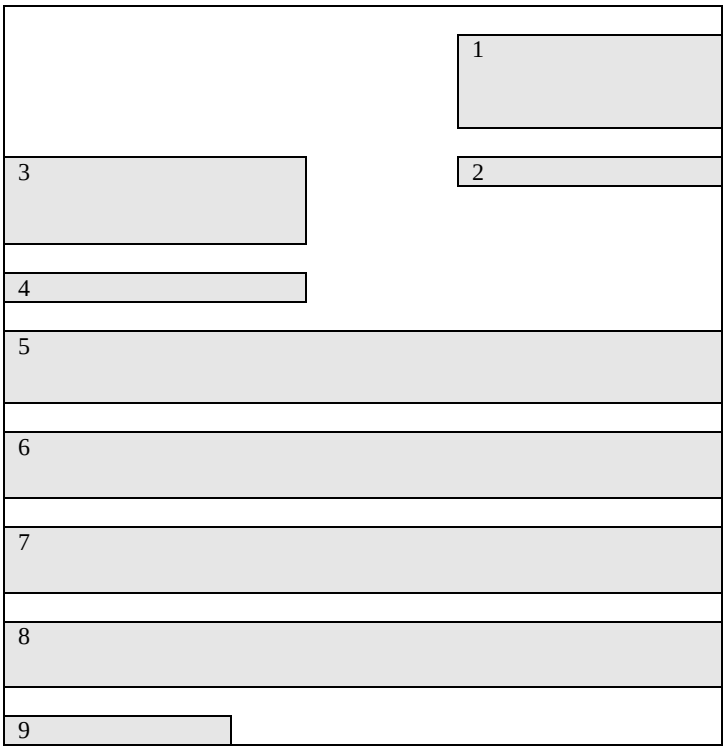
4	Заявка в целом соответствует жанру. Цель выражена достаточно ясно, стилевые нормы и требования этикета по большей части соблюдаются. Заметно влияние синтаксиса и лексической сочетаемости родного языка. Лексические и грамматические ошибки не влияют на понимание текста (4-7, повторяющаяся ошибка считается за 1 ошибку).
3	Цель заявки ясна, но требования жанра соблюдаются недостаточно. Текст упрощен, важные элементы заявки пропущены. Имеются нарушения стилевых норм и требований этикета. Заметна интерференция родного языка в выборе грамматических форм и лексических единиц. Большое количество грубых лексических и грамматических ошибок (до 12, повторяющаяся ошибка считается за 1 ошибку), однако общий смысл текста понятен читателю.
0	Цель не достигнута. Требования жанра не соблюдены. Текст с трудом поддаётся пониманию из-за большого количества лексических и грамматических ошибок. Смысл текста не понятен читателю.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>навыков</u> обучающихся
Пример заданий

Задание 1.

Пример 1

Look at the outline of the letter and indicate where the information below should go.



Fiona Scott
10

A. Although I am presently employed by a non-profit making organisation, it has always been my intention to work in a commercial environment. I would particularly welcome the chance to work for your company as I have long admired both the quality of the products that it provides and its position as a defender of environmental causes. As you will notice on my enclosed CV, the job you are offering suits both my personal and professional interests.
B. I would be pleased to discuss my curriculum vitae with you in more detail at an interview. In the meantime, please do not hesitate to contact me if you require further information. I look forward to hearing from you.
C. Dear Ms Baudon,
D. 8th January 2023
E. I am writing to apply for the position which was advertised last month in *The Independent*.
F. 52 Hanover Street
Edinburgh
EH2 5LM
UK
G. Nathalie Baudon
Patagonia Gmbh
Reitmorstrasse 50
8000 Munich 22
Germany
H. My work experience has familiarised me with many of the challenges involved in public relations today. I am sure that this, together with my understanding of the needs and expectations of sport and nature enthusiasts, would be extremely relevant to the position. Moreover, as my mother is German, I am fluent in this language and would definitely enjoy working in a German-speaking environment.
I. Fiona Scott
J. Yours sincerely

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	

Пример 2

Lesen Sie bitte die folgenden Textteile, und ordnen Sie sie!

FAXNACHRICHT

A

Unser Zeichen: JH/FG	Datum 04.09.2023

B

An:
Hasan A. Emer, Izmar
Fax-Nr. 00905156789

C

Mit freundlichen Grüßen

D

Sehr geehrter Herr Emer,

E

Josef Hermann

F

Von:

Hermann & Söhne, Mannheim

Fax-Nr.0921-633466

G

Ich beziehe mich auf meine Bestellung Nr. 62204 vom 18.09.2003. Inzwischen habe ich festgestellt, dass die Waren mit den Bestellnummern 1161 und 1175 versehentlich zweimal bestellt wurden. Sie sind bereits auf Bestellung Nr. 61804 aufgeführt, die ich Ihnen letzte Woche sandte. Bitte entschuldigen Sie dieses Versehen. Lieferung der übrigen Positionen wie vereinbart.

F													

Пример 3

Faites correspondre la patie de la lettre et l'information qu'elle contient.

A. Lieu et date
B. Objet
C. Signature
D. Corps de la letter
E. Coordonnées de l'expéditeur
F. Formule d'appel
G. Coordonnées du destinataire
H. Formule de politesse
I. Références

1

Marie Durand
Institut des Langues
145 rue Xavier Cigalon
30000 NICE
Tel: 0402030405
Courriel: durand@aol.fr

2

M. Michel Fabrc
Directeur
Fabre associés
24 avenue du Général de Gaulle
30250 Sommières

3

Nos Réf.: MD/1234

4

Objet: Demande d'indemnisation
Pièce jointe: attestation de l'expert

5

Nîmes, le 3 janvier 2023

6

Monsieur,

7

Vous avez réalisé, dans nos locaux, des travaux d'aménagement, le jeudi 22 décembre dernier.

Or, je vous informe que nous avons observé de graves défauts de réalisation. Après avoir fait constater ces anomalies par un expert, et sans réponse de votre part à nos courriers, nous avons été contraints de confier les travaux à un nouveau professionnel.

En conséquence, je vous remercie de bien vouloir nous accorder une juste réparation du préjudice subi qui a été évalué par l'expert à 500 euros.

À cet effet, vous voudrez bien trouver ci-joint, les pièces justificatives de notre demande.

Je reste bien entendu à votre disposition pour vous fournir tout document nécessaire à la réparation de ce dommage.

8

En vous remerciant par avance, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

9

Marie Durand Responsable des cours

1		2		3		4		5		6		7		8		9	

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для обучающихся, набравших более 80% в процессе проведения текущего контроля успеваемости, проставляется «зачтено» автоматически. Для обучающихся, набравших менее 80% в процессе проведения текущего контроля успеваемости, предусматривается проведение процедуры промежуточной аттестации.

Вопросы для промежуточной аттестации:

1. Дайте общую характеристику языка делового общения. Назовите основные жанры делового общения.
2. Из каких лексических слоёв состоит словарный состав языка делового общения. Приведите примеры каждого лексического слоя.
3. Опишите структуру делового письма. Приведите примеры клишированных фраз и устойчивых выражений, используемых в деловом письме.
4. В чём основные особенности деловой беседы на иностранном языке? Назовите основные ситуации делового общения. Из каких элементов состоит деловая беседа? Приведите примеры клишированных фраз и устойчивых выражений, используемых в деловой беседе.
5. Дайте характеристику невербальных средств, используемых в деловой беседе. Как они отличаются в разных культурах?
6. Требования этикета при ведении деловой беседы. От чего зависит выбор темы? Какими средствами достигается вежливость?
7. Что представляет собой резюме? В чём состоит отличие между резюме и CV? Назовите основные разделы резюме.
8. В чём состоят особенности переговоров по телефону от личного общения? Опишите структуру телефонного разговора. Приведите примеры клишированных фраз и устойчивых выражений, используемых в телефонных разговорах.
9. Что такое сопроводительное письмо? Для каких целей оно пишется? С помощью каких риторических приёмов можно привлечь внимание читателя и создать положительный имидж. Приведите примеры клишированных фраз и устойчивых выражений, используемых в сопроводительном письме.
10. Что такое собеседование? Назовите виды собеседований и их основные этапы. Приведите примеры клишированных фраз и устойчивых выражений, используемых при собеседовании.

11. Опишите структуру и содержание заявки на участие исследовательском проекте или на исследовательский грант. С помощью каких риторических приёмов можно привлечь внимание читателя и убедить принять положительное решение в пользу заявителя. Приведите примеры клишированных фраз и устойчивых выражений, используемых в заявке.

12. Что такое деловое совещание? Какова роль участников совещаний? Охарактеризуйте основные этапы и стратегии совещаний. В чём состоят особенности совещаний по видеосвязи? Какие клишированные фразы и устойчивые выражения можно использовать для выдвижения предложения, аргументации, согласия/несогласия, выдвижения контраргументов, достижения согласия, принятия?

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт. Форму проведения зачёта определяет преподаватель, проводящий промежуточную аттестацию:

– «зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил полностью, либо частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, либо некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, либо некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

– «не зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил со значительными пробелами, носящими существенный характер, необходимые компетенции не сформированы, имеются существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.5.08
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	менеджмента и организации производства
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Знать:
- базовые принципы функционирования инновационной экономики и технологических предпринимательских структур.
- основы финансовой математики и экономической культуры при принятии решений в системе инновационно-технологического предпринимательства.

Уметь:
- анализировать тенденции функционирования экономики и экономического развития в системе инновационно-технологического предпринимательства.
- использовать экономические и финансовые знания в системе инновационно-технологического предпринимательства для принятия обоснованных экономических решений.

Владеть:
- навыком принятия обоснованных экономических и финансовых решений в системе инновационно-технологического предпринимательства.
- концепцией инвестиционного проектирования в условиях неопределенности и риска.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Инновации и национальная инновационно-технологическая система: понятийный аппарат
2. Участники инновационной деятельности
3. Малые инновационные предприятия (МИПы)
4. Формы организации малого инновационного предпринимательства
5. Классификация типов инновационного поведения
6. Классификация наукоемкой продукции
7. Специфические особенности инновации как товара
8. Методы анализа спроса на нововведения
9. Стратегический инновационный маркетинг
10. Оперативный инновационный маркетинг
11. Технологическое предпринимательство
12. Особенности и условия развития технологического предпринимательства в Российской Федерации
13. История формирования технологического предпринимательства
14. Специфика инновационной деятельности в России
15. Инновации и национальная инновационная система
16. Структура отечественной инновационной системы
17. Классификации инноваций
18. Виды инновационной активности.
19. Характеристики и инновационного поведении на рынке

20. Функции и роль государства в инновационной сфере
21. Особенности маркетинговой функции на рынке инновационного продукта.
22. Понятие инновационного потенциала.
23. Способы количественной оценки инновационного потенциала.
24. Методы анализа спроса на нововведения.
25. Стратегический и оперативный инновационный маркетинг.

Шкала и критерии оценивания устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии или дебатах Изучает, объясняет, расширяет обсуждаемый вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Продемонстрировал анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Ясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Активное участие в дискуссии или дебатах. Активно использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Неясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Пассивное участие в дискуссии или дебатах. Не использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами, статистикой и (или) примерами.	Каждый пункт не поддерживался фактами и статистическими данными.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>умений</u> обучающихся

Практическое задание 1. В соответствии с исходными данными, приведенными в таблице 1, необходимо сравнить различные схемы финансирования инвестиционного проекта. В расчетах используются следующие критерии оценки инвестиционной деятельности:

1. Чистая приведенная стоимость (NPV);
2. Внутренняя норма прибыли (доходности) (IRR);
3. Коэффициент доходности инвестиций (PI);
4. Срок окупаемости инвестиций, срок окупаемости ($T_{payback}$).

Таблица 1 - Исходные данные

наименование показателей	**годы эксплуатации**					
	0	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
	1100					
		2200	2500	2500	2400	2100
капиталовложения, тыс.у.е		1000	1010	1000	950	900
объем выпуска, шт./год		780	800	810	850	860
цена реализации, д.е./шт.						100
средние общие издержки, д.е/шт.						
ликвидационная стоимость						

В расчетах должны использоваться следующие условия:

• среднегодовая ставка по банковскому кредиту 7 %;

• амортизационный период для закупаемого оборудования составляет 5 лет;

• ставка налога на прибыль 20 %;

• налог на имущество 2 %;

• процент выплат по привилегированным акциям составляет 5 % в год;

• банковский кредит погашается равными частями в течение 5 лет;

• затраты по выплате процентов по банковскому кредиту относятся на себестоимость продукции;

• амортизация не входит в средние общие издержки (см. табл. 1).

Необходимо составить инвестиционный план, произвести расчет показателей.

Оценку эффективности следует выполнить для четырех вариантов структуры инвестиционного капитала. В первом случае доля акционерного капитала в структуре инвестиций 20%, а доля заемного - 80%. Во втором случае доля акционерного капитала в структуре инвестиций 40%, а доля заемного капитала 60%. В третьем - 60% и 40% соответственно. В четвертом - 80% и 20% соответственно.

Дать сравнительный анализ полученных результатов.

При расчете внутренней нормы прибыли использовать формулу:

$$IRR = WACC + \frac{NPV(WACC)}{NPV(WACC) - NPV(r)} \times (r - WACC),$$

где r - принятая ставка доходности по инвестициям, %.

Необходимо:

1) рассчитать средневзвешенную стоимость капитала для каждого из 4 вариантов структуры капитала
2) рассчитать величину чистого денежного потока по проекту (результаты внести в таблицу 2)
3) рассчитать значения показателей эффективности инвестиций (NPV, PI, IRR, DPP)
4) сделать вывод о целесообразности/ нецелесообразности выполнения проекта
5) произвести сравнительный анализ 4-х вариантов финансирования. Результаты представить в виде таблицы 3.

Таблица 2 – Расчет величины чистого денежного потока по проекту

Показатель	года					
	0	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Операционная активность						
выручка без НДС						
текущие расходы						
балансовая стоимость имущества						
норма амортизации						
амортизация						
остаточная стоимость						
-на начало года						
-на конец года						
налог на имущество						
погашение основного долга						
долг на начало года						
долг на конец года						
%-ты по кредиту						
налогооблагаемая прибыль						
налог на прибыль						
чистая прибыль						
выплаты собственникам						
ЧДП						
инвестиционная деятельность						
капиталовложения						
приток денежных поступлений (ЧДП)						
коэффициент дисконтирования						
дисконтированный ДП						

Таблица 3 – Сравнительный анализ вариантов финансирования проекта

проект	**NPV**	**PI**	**IRR**	**Ток**
20/80				
40/60				
60/40				
80/20				

Практическое задание 2. В ходе модернизации ремонтно-строительного цеха ТЭЦ устанавливается новое технологическое оборудование. Сформировать инвестиционные затраты. При выполнении задания использовать следующие исходные данные. Длительность проекта 2 года. На приобретение, транспортировку, монтаж, пуск и наладку оборудования необходимо 2 месяца. Эксплуатация оборудования начинается с 01.09.1-го года проекта.

Исходные данные по вариантам

Таблица 1 – Календарный план инвестиционной стадии проекта

№	Наименование этапа	Длительность (дней)	Дата начала	Стоимость этапа, руб.
1	Подготовка рабочего проекта и проектной документации	30	01.05.1-го года	30 000
2	Организация финансирования	45	01.05.1-го года	-
3	Заключение контрактов на поставку оборудования	15	01.06.1-го года	-
4	Изготовление оборудования	60	15.06.1-го года	-
6	Подготовка территории и СМР	30	15.06.1-го года	365 000
7	Приобретение и монтаж оборудования			
	Сортировочный комплекс	60	15.06.1-го года	таблица 2
	Транспортеры	60	15.06.1-го года	таблица 2
	Погрузчики	30	15.06.1-го года	таблица 2
	Трехпильный станок	60	15.06.1-го года	таблица 2
	Двухленточный станок	60	15.06.1-го года	таблица 2
	Станок для торцовки пакетов	60	15.06.1-го года	таблица 2
	Гидроманипулятор с челюстным захватом	30	15.06.1-го года	таблица 2
9	Поставка сырья	15	15.07.1-го года	650000
10	Наладка и изготовление опытной партии	15	15.08.1-го года	55 000
11	Начало производства		01.09.1-го года	-

Таблица 2 – Приобретаемое оборудование

Наименование статей капитальных затрат	вариант 2.1.		вариант 2.2.	
	Норма амортизации, %	Общая стоимость затрат, руб.	Норма амортизации, %	Общая стоимость затрат, руб.
Сортировочный комплекс	10	500 000	5	660 000
Транспортеры	20	250 000	15	210 000
Погрузчики	10	1 000 000	15	920 000
Трехпильный станок	10	350 000	15	370 000
Двухленточный станок	10	350 000	10	340 000
Станок для торцовки пакетов	10	300 000	8	290 000
Гидроманипулятор с челюстным захватом	12	600 000	8	550 000

Шакала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня сложности заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильное решение задачи количественной оценки ожидаемых результатов проекта.	Отсутствие сформированных навыков в предметной области, приводящее к неверному решению задач количественной оценки ожидаемых результатов проекта.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Практическое задание 1. Анализируются три источника финансирования инвестиционного проекта.

1. Облигации. Предполагается, что компания выпустит 20 тыс. шт. облигаций номиналом 1000 руб., с купоном 10%, эмиссионные расходы при этом составят 2%. Рыночная цена облигаций на настоящий момент составляет 900 руб.
2. Привилегированные акции. Предполагается, что АО организует дополнительный выпуск 100 тыс. шт. привилегированных акций номиналом 100 руб. В настоящее время АО выплачивает по привилегированным акциям дивиденды 12%, а эмиссионные расходы составляют 5%. Текущая цена привилегированных акций 80 руб.
3. Обыкновенные акции. Предполагается, что АО произведет эмиссию новых акций номиналом 40 руб. в объеме 500 тыс. шт. и планирует получить в следующем году прибыль 10 руб. на 1 акцию, из которых 5 руб. будет выплачено в качестве дивидендов. Эмиссионные расходы составляют 6% текущей цены акций, которая равна 50 руб. Ожидаемый рост дивидендов 8% в год.

Необходимо:

1. Рассчитать стоимость каждого предполагаемого источника финансирования инвестиционного проекта.
2. Рассчитать средневзвешенную стоимость капитала инвестиционного проекта по номинальной и рыночной стоимости.

Таблица 1 - Оценка по номинальной стоимости:

Наименование источника	Номинал, руб.	Кол-во, тыс. шт.	Сумма финанс., млн. руб.	Уд. вес источника, W_j	Стоимость источника I_j	$W_j * I_j$
Облигации						
Привилегированные акции						
Обыкновенные акции						
-	-	-				

Таблица 2 - Оценка по рыночной стоимости:

Наименование источника	Рыночная цена, руб.	Сумма финанс., млн. руб.	Уд. вес источника, W_j	Стоимость источникаI_j	W_j* I_j
Облигации					
Привилегированные акции					
Обыкновенные акции					
ИТОГО					

Вопрос. Стоит ли АО, ориентироваться на финансирование инвестиционного проекта за счет эмиссии долговых и долевых ценных бумаг, если стоимость банковского кредита в настоящее время оценивается на рынке в 18% годовых.

Практическое задание 2. Компания «ABC» рассматривает возможность выпуска двух новых изделий - X и Y. Оба продукта изготавливаются на одинаковом оборудовании и имеют схожий технологический процесс производства. Ниже в таблицах 1 и 2 приведены данные по характеристикам двух инвестиционных проектов.

Таблица 1 - Характеристики инвестиционного проекта по выпуску продукта «X»

Показатели	*Диапазон изменений*	*Наиболее вероятное значение*
Объем выпуска, Q	15 000 – 25 000	20 000
Цена за штуку, P	1 500 – 2 500	2 000
Переменные затраты, V	1 000 – 1 400	1 200
Постоянные затраты, F	2 500 000	2 500 000
Амортизация, A	линейная	линейная
Налог на прибыль, T	20-24%	20%
Норма дисконта, r	8%-15%	12%
Срок проекта, n	5	5
Остаточная стоимость, RV	7 000 – 12 000	7 200
Начальные инвестиции, IC	30 000 000	30 000 000

Таблица 2 - Характеристики инвестиционного проекта по выпуску продукта «Y»

Показатели	*Диапазон изменений*	*Наиболее вероятное значение*
Объем выпуска, Q	5 000 – 7 000	6 000
Цена за штуку, P	23 500 – 27 500	25 000
Переменные затраты, V	14 000 – 17 000	15 200
Постоянные затраты, F	20 000 000	20 000 000
Амортизация, A	линейная	линейная
Налог на прибыль, T	20-24%	20%
Норма дисконта, r	8%-15%	12%
Срок проекта, n	5	5
Остаточная стоимость, RV	7 000 – 12 000	7 200
Начальные инвестиции, IC	56 000 000	56 000 000

Задание 1. Проведите оценку риска инвестиционных проектов, используя анализ чувствительности, выберите проект для последующей реализации:

а) Определите критерий NPV при наиболее вероятных значениях ключевых параметров двух проектов.

б) Рассчитайте критические значения всех ключевых параметров проектов.

в) Проведите анализ чувствительности NPV проектов по отношению к изменению ключевых факторов проекта.

г) Сформулируйте общие выводы по рискованности проектов «X» и «У». Определите, какие параметры оказывают наиболее сильное влияние на эффективность проектов.

д) Выберите более предпочтительный проект.

Задание 2: Проведите оценку риска инвестиционного проекта, используя сценарный подход. Данные по проекту приведены в таблице 3. Остальные данные представлены в таблице 1 (для проекта «Х» (наиболее вероятные значения)).

Таблица 3 - Характеристики инвестиционного проекта

Показатели	*Сценарий*		
	Наихудший P=0,23	*Наилучший P=0,26*	*Вероятный P=0,51*
Объем выпуска, Q	15 000	25 000	20 000
Цена за штуку, P	1 900	2 500	2 200
Переменные затраты, V	1 400	1 000	1 200
Норма дисконта, r	15%	8%	12%
Срок проекта, n	3	5	4

а) Определите критерии NPV, IRR, PP для каждого сценария.
б) Рассчитайте ожидаемые значения критериев эффективности.
в) Проведите анализ вероятностных распределений критерия NPV.

Шакала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня сложности заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильное решение задачи количественной оценки ожидаемых результатов проекта.	Отсутствие сформированных навыков в предметной области, приводящее к неверному решению задач количественной оценки ожидаемых результатов проекта.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает *зачет*

Пример оценочного материала

Для обучающихся, набравших более 80% в процессе проведения текущего контроля успеваемости, проставляется «зачтено» автоматически. Для обучающихся, набравших менее 80% в процессе проведения текущего контроля успеваемости, предусматривается проведение процедуры промежуточной аттестации.

1. Инновационная идея всегда превращается в товар.
- да
- нет

2. Уровень инновационных рисков является основным фактором, для выбора инновационной идеи.
- да
- нет

3. Инновация отрицательно влияет на стоимость предприятия.
- да
- нет

4. Инновация не влияет на стоимость предприятия.
- да
- нет

5. Предприятие может использовать привлеченные средства для проведения инновационных исследований.
- да
- нет

6. Возможны инвестиции в инновационную деятельность.
- да
- нет

7. Инноватор – это субъект инновационной деятельности.
- да
- нет

8. Существуют нетрадиционные источники финансирования инновационной деятельности.
- да
- нет

9. Заемные средства - это накопленные капитализированные прибыли.
- да
- нет

10. Инновация положительно влияет на стоимость проекта.

- да
- нет

11. В инновационном бизнесе используются средства только сторонних специализированных венчурных инвесторов.
- да
- нет

12. Предприятие может иметь только собственные источники для проведения инновационных исследований.
- да
- нет

13. Существование риска в инновационном предпринимательстве обусловлено:
А) фактором неопределенности, как неизбежным условием хозяйствования;
Б) страхом перед неопределённостью;
В) высокой вероятностью потерь в сфере инновационного предпринимательства.

14. Риск в инновационном предпринимательстве это:
А) Вероятность потерь, возникающих при вложении предпринимательской фирмой средств в производство новых товаров и услуг, в разработку новой техники и технологий;
Б) Вероятность потерь, возникающих при вложении предпринимательской фирмой средств в производство товаров и услуг;
В) Вероятность потерь, возникающих в ходе реализации коммерческих сделок.

15. К рискам, возникающим в инновационном предпринимательстве, относятся:
А) риски ошибочного выбора инновационного проекта;
Б) риски необеспечения инновационного проекта достаточным уровнем финансирования; транспортные риски;
В) риски усиления конкуренции;
Г) подготовительные риски.

16. Как определяется понятие «инновация» в официальной терминологии?
А) Инновация (нововведение) — конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке …
Б) Инновация (нововведение) — процесс получения ранее неизвестных данных или наблюдение ранее неизвестного явления природы …
В) Инновация (нововведение) — эффективное средство конкурентной борьбы …

17. Продуктовая инновация – это:
А) применение новых материалов, новых полуфабрикатов и комплектующих, получение принципиально новых продуктов;
Б) новые методы организации производства (новые технологии);
В) усовершенствование продукта.

18. Процессная инновация – это:
А) применение новых материалов, новых полуфабрикатов и комплектующих, получение принципиально новых продуктов;
Б) новые методы организации производства (новые технологии);
В) модернизация технологии.

19. Источниками инноваций являются:
А) Развитие науки и техники;
Б) Потребности производства;
В) Кредитные организации;
Г) Конкуренты.

20. Какие функции выполняет инновация?
А) регулятивную;
Б) воспроизводственную;
В) координирующую;
Г) стимулирующую.

21. Какие элементы включает в себя инновационный процесс?
А) инициация;
Б) маркетинг;
В) анализ;
Г) оценка и выбор;
Д) диффузия.

22. Источниками инновационных идей могут выступать:
А) потребители;
Б) конкуренты;
В) товары заменители.

23. Какие типы инновационных стратегий существуют?
А) имитационная;
Б) демонстрационная;
В) оборонительная.

24. Каковы основные факторы конкурентоспособности продукта?
А) соответствием качества продукта сложившимся стандартам;
Б) низкая цена;
В) высокая цена.

25. Что такое инновационный потенциал?
А) объём и источники финансовых ресурсов;
Б) степень готовности выполнить задачи, обеспечивающие достижение поставленной инновационной цели;
В) доступ к стратегическому сырью.

26. Какой из перечисленных конкурентных преимуществ являются наиболее значимыми для инновационной фирмы?
А) технический уровень продукции
Б) доступное сырье
В) масштабы производства
Г) репутацию фирмы
Д) связи с клиентами

27. Фронитирование рынка – это:
А) операция по разделению рынка на сегменты
Б) операция по захвату рынка другого хозяйствующего субъекта
В) операция по сокращению рынка

28. Бенч-маркинг – это:
А) инжиниринг
Б) сравнение с конкурентом
В) реинжиниринг

29. Если вы решили взять кредит, на что в первую очередь следует обратить внимание?
А) На полную стоимость кредита
Б) На условия возврата кредита досрочно
В)Все варианты верны

30. Вы положили 100 000 рублей на банковский вклад на 2 года под 10 годовых. По условиям договора капитализация процентов отсутствует. Как вы думаете, сколько денег принесет вклад за второй год: больше, чем в первый год, столько же или меньше?
А) Больше
Б) Столько же
В) Меньше

31. Выберите подходящее на ваш взгляд описание такого инструмента защиты как страхование.
А) Если заработок непостоянный.
Б) Это для богатых, а у меня нечего страховать
В) Это «финансовый зонтик», который поможет в непредвиденных ситуациях потеря работы, порча имущества, проблемы со здоровьем и т.д.

32. Представьте, что через пару лет цены на ваши любимые товары вырастут в несколько раз. Станете ли вы закупаться впрок?
А) Нет. Я куплю столько, сколько мне требуется в настоящий момент. Ни больше, ни меньше
Б) Да, я закуплюсь как следует. Так мне получится сэкономить приличную сумму денег
В) Нет, я, наоборот, буду покупать еще меньше. Это позволит мне сэкономить приличную сумму денег

33. Какой вариант действий позволит уменьшить риск потери денег при инвестировании?
А) Вложить в инвестиционный продукт
Б) В несколько
В) Риск одинаковый.

Шкала и критерии оценивания

Процедура тестирования реализуется путём раздачи аспирантам различных вариантов тестовых заданий, содержащих 10 вопросов. На прохождение теста аспиранту даётся 15 минут. Критерием зачёта по тесту являются правильные ответы на 60% вопросов – 6 и более правильных ответов.

от 0 до 5 правильных ответов – не зачет.

от 6 до 10 правильных ответов – зачет.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.02
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	иностранных языков и русского как иностранного
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1, 2 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, реферат, экзамен

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЗНАТЬ: особенности иноязычной коммуникативной деятельности в совокупности ее составляющих: речевой (говорение, чтение, письмо и аудирование), языковой (фонетика, лексика, грамматика) в рамках академической и профессиональной сфер
УМЕТЬ: строить речевое взаимодействие в рамках академической коммуникации в устной и письменной формах в соответствии с нормами, принятыми в той или иной культуре, с учетом специфической речевой ситуации
ВЛАДЕТЬ: опытом реализации программы дисциплины, лекций, практических, лабораторных и семинарских занятий, а также их мультимедийного сопровождения в виде электронной презентации на иностранном языке

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

_ CHOOSE ONE OPTION TO FILL IN EACH GAP

SCIENTISTS AND COMMUNICATION

SCIENTISTS ARE OFTEN ACCUSED OF BEING POOR COMMUNICATORS, YET THERE ARE MANY REASONS WHY SCIENTISTS, IN PARTICULAR, SHOULD BE AND OFTEN ARE GOOD COMMUNICATORS. AFTER ALL, SCIENCE CALLS (1) _____ ENTHUSIASM AND SCIENTISTS OFTEN POSSESS THIS (2) _____ QUALITY IN LARGE QUANTITIES. ENTHUSIASM CAN BE INFECTIOUS, BUT TO COMMAND THE INTEREST OF READERS, SCIENTISTS MUST DEVELOP THEIR OTHER (3) _____ TALENTS: CLARITY, OBSERVATION AND KNOWLEDGE.

THOSE SCIENTISTS WHO ARE LOGICAL THINKERS CAN USUALLY WRITE CLEARLY, AND THE MORE CLEARLY THOUGHTS ARE (4) _____, THE GREATER THEIR POTENTIAL VALUE. IN THE SAME WAY, THOSE WHO OBSERVE MUST TAKE ACCOUNT OF SUBTLE DIFFERENCES FOR THE OBSERVATIONS THEY MAY (5) _____ AS SIGNIFICANT. FINALLY, THOSE WHO WRITE MUST HAVE SOMETHING OF (6) _____ VALUE TO SAY.

A SCIENTIST WHOSE WORK NEVER SEES THE (7) _____ OF DAY HAS ACHIEVED NOTHING OF WORTH UNTIL SOME-BODY ELSE HEARS ABOUT IT. IT IS ESSENTIAL, THEREFORE, FOR SCIENTISTS TO LAY TO (8) _____ THE MYTH THAT THEY CANNOT COMMUNICATE, ONCE AND FOR ALL.

1 A ON B UP C FOR D IN

2 A ARRESTING B ENGAGING C CATCHING D FETCHING

3 A NATIVE B INNATE C STANDARD D TYPICAL

4 A PUT ACROSS B COME OVER C GIVEN OUT D SET UP

5 A DOCUMENT B PREDICT C ENTER D PRONOUNCE

6 A BASIC B RADICAL C INTRINSIC D CENTRAL

7 A LIGHT B START C DAWN D BIRTH

8 A SLEEP B REST C BED D GROUND

1. You certainly couldn't call him modest because he's always blowing his own trumpet.
(a) saying how fit he is
(b) saying how healthy he is
(c) saying how clever he is

(d) saying how tall he is

2. You can always rely on him to throw a spanner in the works and suddenly everything stops.
(a) make things go wrong
(b) make things go slowly
(c) make things go quickly
(d) make things go right

3. My advice is to stop worrying about it and put your best foot forward.
(a) make a step
(b) make an effort
(c) make a start
(d) make a try

4. That sort of joke never makes people laugh and on this occasion it went down like a lead balloon.
(a) very quickly
(b) very soundly
(c) very noisily
(d) very badly

5. If the decision _____ before he arrived, he would have been furious.
(a) was taken
(b) was being taken
(c) had been taken
(d) would have been taken

6. Women had to fight hard to gain _____ equality.
(a) The
(b) Her
(c) An
(d) ----

7. I can reassure you that everything _____ as quickly as possible.
(a) will be dealt
(b) will deal with
(c) will deal
(d) will be dealt with

8. I _____ rather you didn't tell my parents about this.
(a) should
(b) had
(c) did
(d) would

KEYS

C B B A A C A B

C A B D C D D D

Примеры лексико-грамматического теста

1) Finden Sie die passende Definition der folgenden Begriffe.

1) Paraphrasierung	a) Werden unten auf der Textseite angeordnet und als typisches Kennzeichen wissenschaftlicher Texte betrachtet, hier können Zitatbelege stehen, die den Bezug zu gelesenen Texten herstellen.
2) Portfolio	b) Element der Textgliederung. Das erste und das letzte bilden in der Regel einen Rahmen.
3) Mitschrift	c) Ein Zitat, das einem Text oder Kapitel vorangestellt ist und so ausgewählt wurde, dass es auf den Text ein besonderes Licht wirft und sich dem Leser sein Sinn nach der Lektüre des Textes erschließt.
4) Kette	d) Ein Text vor dem eigentlichen Text, in dem während der Lektüre wissenschaftlicher Texte die eigene Fragestellung hin erarbeitet wird. Es werden Zitate und eigene Überlegungen schriftlich festgehalten.
5) Fußnote	e) Unterstützt das Zuhören und Mitdenken in Vorlesungen und Seminaren. Das sind persönlich Dokumente, sie bilden das Interesse Ihres Verfassers ab – zumeist werden neue Informationen ausführlicher notiert als bekannte.
6) Gliederung	f) Alle im Zusammenhang mit der wissenschaftlichen Arbeit stehenden Schritte und Überlegungen werden festgehalten, um den Forschungsprozess und seine Entwicklung nachvollziehen zu können. Bildet die Chronologie der Erkenntnisschritte ab.
7) Kapitel	g) Erfolgt durch Kapitel und Unterkapitel sowie durch Absätze und Abschnitte.
8) Exzerpt	h) Ein Argumentationsmuster, bei dem die Schritte der Argumentation aufeinander aufbauen. Die vorherigen Schritte bilden die Grundlage für die darauf folgenden.
9) Logbuch	i) Dient dazu, Dokumente unterschiedlicher Art zusammenzustellen und so ein Lernprozess zu dokumentieren.
10) Motto	j) Die Form des indirekten Zitats, die dadurch entsteht, dass ein Originaltext umformuliert - in eigene Worte gefasst - wird.

1 -j
2 - i
3 - e
4 - h
5 - a
6 - g
7 - b
8 - d

9 - f
10 - c

2) Ergänzen Sie die Lücken.
…1… (Bevor, seitdem, nachdem) Sie sich für das …2… (Titel, Thema, Grundlage) Ihrer Arbeit entschieden haben, ist die relevante Literatur zunächst im Überblick … 3 …(bei, mit, zu) erfassen. Anschließend wird das Thema strukturiert und in Teilprobleme … 4 … (zerlegt, zerlegen, gezerlegt). Eine gezielte Literatursuche wird danach möglich. Die Literatursuche … 5 … (beginnt, erfährt, formuliert) ihr Ende erst bei der Niederschrift des Manuskripts. Bei der Abfassung selbst treten eng begrenzte Problemkreise … 6 … (auf, auch, nach), die eine erneute, kurze und gezielte Literatursuche notwendig machen. Trotz dieser fortwährenden Notwendigkeit des Nachrecherchierens … 7 … (musste, sollte, wusste) im eigenen Zeitplan ein „Redaktionsschluss" für die Literatur- … 8 … (-recherche, -abschluss, -änderung) gesetzt werden. Andernfalls droht nur wenig nutzbringende „Stoffhuberei". Ein guter … 9 … (Zeichen, Idee, Indikator) für die Beendigung der Recherchephase ist das Erkennen von … 10 … (Neuanfang, Wiederholungen, Ausnahme) der in der Literatur enthaltenen Gedanken.

1 - Nachdem
2 - Thema
3 - zu
4 - zerlegt
5 - erfährt
6 - auf
7 - sollte
8 - –recherche
9 - Indikator
10 – Wiederholungen

Примеры лексико-грамматического теста

1. Je dois me dépêcher _____ être à l'heure au travail. (pour / que / afin que / malgré qu')

2. Depuis ce matin, il est _____ fatigué parce qu'il travaille _____. (beaucoup, peu/ beaucoup, mal / très, très/ très, beaucoup)

3. Simone fait la tête elle _____.(est laide / boude/ grimace/ se coiffe).

4. Si j'_____, j'_____ présentatrice télé.(ai choisi, ai été / aurai choisi, aurai été / avais pu choisir, aurais été / ai à choisir, aurai été)

5. Nous_____ aller voir cette exposition de peinture contemporaine! (devons/ avons que / devons de / avons intention de)

6. Au lieu de dormir toute la journée , tu devrais _____ te reposer la nuit ,et _____ te consacrer à tes études.(plutôt, aussi / d'une part, d'autre part/ plus, plus / plus, moins)

7. Mon père a de nombreuses qualités. En premier lieu il est responsable, ensuite, il est généreux, _____ il est toujours de bonne humeur.(en troisième lieu/ bref / enfin / mais)

8. Cet auteur fut révélé par son premier livre. Son dernier _____ promet d'être un succès.(article/livre/ouvrage/œuvre)

9. _____ que tu as une bonne raison pour avoir manqué les cours ces trois dernières semaines…(J'insiste/ Je doute / Je savais/ Je suppose)

10. Il a toujours voulu être artiste _____ il est devenu avocat.(alors/ après tout / et avec cela/ néanmoins)

11. Il me fait toujours le même plat quand je viens diner chez lui. J'en ai ras le bol. Cela veut dire que_____. (je suis rassasié/ j'en ai marre / j'en mange une grande quantité / on mange chinois)

12. Sans sa volonté et sa détermination, il _____ à atteindre le sommet.(a renoncé / a refusé / aurait renoncé/ a déjà laissé)

13. Au cas où le spectacle commence plus tôt, _____ mieux que nous y allions en avance. (c'est/ il serait / ca sera/ il est)

14. Selon des sources inconnues, le criminel _____ incarcéré sous haute surveillance. (a été/ fut/ ira/ aurait été)

15. Je ne veux plus subir de mauvais traitements! Je ne veux plus _____. (être maltraité / monter prendre / les mauvais medicaments/ monter les escaliers)

Шкала и критерии оценивания

__ Оценка 5 баллов (отлично) – не более10 % неверных ответов

Оценка 4 балла (хорошо) – не более 20% неверных ответов

Оценка 3 балла (удовлетворительно) - не более 35 % неверных ответов

Оценка 0 баллов (неудовлетворительно) более 35 % неверных ответов

_____

_____

_____

Задание 2. Составление терминологического словаря-минимума по специальности аспирантов в объеме не менее 500 единиц на основании прочитанных текстов.

Пример оформления глоссария

№	Термин на английском языке	Перевод термина / комментарий
1.	database	база данных, массив данных
2.	energy harvesting	аккумулирование энергии
3.	machine learning	машинное обучение, способность устройства увеличивать свою производительность, эффективность и другие аспекты работы

Критерии оценивания глоссария

5 баллов выставляется аспиранту, если объем и содержание глоссария соответствует направлению подготовки, лексические единицы представлены в исходной форме, стилистически маркированы и относятся к общенаучной лексике и/или терминологии,

выдержаны требования к его оформлению;
4 балла выставляется аспиранту, если объем и содержание глоссария в целом соответствует направлению подготовки, но при этом отбор единиц выполнен не вполне корректно, лексические единицы представлены в исходной форме, стилистически маркированы и относятся к общенаучной лексике и/или терминологии, имеются упущения в оформлении;
3 балла выставляется аспиранту, если объем и содержание глоссария частично соответствует направлению подготовки, лексические единицы относятся к общеупотребительной или неформальной лексике, слова представлены в личных формах, допущены существенные недочеты в оформлении;
0 баллов выставляется аспиранту, если лексические единицы не соответствуют направлению подготовки, основные требования к оформлению глоссария не выполнены.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Темы для подготовки монологического высказывания:

1. Техническая задача в рамках научно-исследовательской деятельности.
2. Постановка эксперимента как основной этап научно-исследовательской работы.
3. Научно-педагогическая работа в техническом вузе.
4. Будущее научно-исследовательской деятельности педагога в техническом вузе.
5. Формирование научного сознания будущего педагога технического вуза.

Шкала и критерии оценивания

Устные ответы оцениваются по следующим критериям:
1. Содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие теме, стилевое оформление речи, аргументация, соблюдение норм вежливости).
2. Взаимодействие с собеседником (умение логично и связно вести беседу, соблюдать очередность при обмене репликами, давать аргументированные и развернутые ответы на вопросы собеседника, умение начать и поддерживать беседу, а также восстановить ее в случае сбоя: переспрос, уточнение).
3. Лексика (словарный запас соответствует поставленной задаче и объему, предусмотренному программой курса.
4. Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей).
5. Произношение (правильное произнесение звуков иностранного языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях).

Баллы	Критерии

5	Высказывание соответствует теме. Стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргументация на уровне, нормы вежливости соблюдены. Адекватная, естественная реакция на реплики собеседника. Проявляется речевая инициатива для решения поставленных коммуникативных задач. Лексика адекватна поставленной задаче. Использованы разные грамматические конструкции в соответствии с задачей. Отдельные грамматические ошибки (до 3х) не мешают коммуникации. Речь звучит в естественном темпе, нет грубых фонетических ошибок.
4	Высказывание соответствует теме. Стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргументация не всегда на достаточном уровне для обоснования своего мнения, но нормы вежливости соблюдены. Коммуникация немного затруднена, речь иногда неоправданно паузирована. Лексические и грамматические ошибки не влияют на восприятие речи (4-7, повторяющаяся ошибка считается за 1 ошибку). В отдельных словах допускаются фонетические ошибки (замена английских фонем сходными русскими). Общая интонация обусловлена влиянием родного языка.
3	Тема раскрыта в ограниченном объеме. Речь упрощенная, неоправданно паузирована. Аргументация недостаточна, нормы вежливости частично соблюдены. Коммуникация существенно затруднена, аспирант не проявляет речевой инициативы. Большое количество грубых лексических и грамматических ошибок (до 12, повторяющаяся ошибка считается за 1 ошибку), однако общий смысл высказывания понятен собеседнику. Речь воспринимается с трудом из-за большого количества фонетических ошибок. Интонация обусловлена влиянием родного языка.
0	Тема не раскрыта. Частичное понимание содержания речи собеседника, что в полной мере затрудняет коммуникацию. Коммуникативная задача не решена. Почти не владеет лексическим материалом по теме беседы. Не может грамматически верно построить высказывание. Речь почти не воспринимается на слух из-за большого количества ошибок.

Примерные темы проектов-презентаций

1. International academic coferences
2. International cooperation programmes
3. Grants
4. University research
5. Virtual learning environments
6. Academic and professional events
7. Science articles
8. Academic correspondence

1. Internationale wissenschaftliche Konferenz
2. Internationale wissenschaftliche Partnerschaften
3. Forschungsstipendien
4. Wissenschaftliche Forschung
5. Wissenschaftliche Artikel
6. Geschäftskorrespondenz für Wissenschaftler
7. Mein Wissenschaftszweig. Warum beschäftige ich mich damit.
8. Aus der Geschichte meines Fachgebiets.
9. Berühmte Wissenschaftler auf meinem Fachgebiet und ihre Untersuchungen.
10. Wissenschaftliche Arbeit meines Betreuers.
11. Mein Überblicksmindmap
12. Mögliche Anwendungen meiner Arbeit.

1) Ma recherche scientifique.
2) L'histoire de ma profession
3) Des scientifiques célèbres dans mon domaine et leurs recherches.
4) Le travail scientifique de mon superviseur.
5) Les applications possibles de mon travail.
6) La situation economique de la Russie.
7) Avions supersoniques pour passagers.
8) Des vols vers Mars, un risque incalculable ou notre avenir?

Критерии оценивания проектов-презентаций

5 баллов ставится, когда выполнены все требования к составлению и защите презентации: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные адекватные ответы на дополнительные вопросы; качество устной речи высокое, что выражается в лексико-грамматической и стилистической грамотности, а также проявлении коммуникативной мобильности как способности гибко, оперативно реагировать, уверенно вести коммуникацию несмотря на наличие ситуаций неопределенности и конфронтации.

4 балла ставится, когда основные требования к презентации и ее защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем презентации; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы; качество речи хорошее (могут возникать незначительные ошибки, проявляться неуверенность, волнение; скорость оперативного реагирования – средняя).

3 балла ставится, когда имеются существенные отступления от требований к составлению презентации. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы, имеются лексико-грамматические/стилистические ошибки; низкий уровень коммуникативной мобильности.

0 баллов ставится, когда тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод; качество устной речи низкое.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает кандидатский экзамен.

Экзамен состоит из трех вопросов:

1. Письменный перевод на русский язык текста по специальности
2. Просмотровое чтение текста по специальности. Передача извлеченной информации на иностранном языке
3. Беседа на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта

Вопрос 1. Пример текста по специальности для письменного перевода со словарем

https://phys.org/news/2018-12-multichannel-vectorial-holographic-encryption.html#nRlv

Multichannel vectorial holographic display and encryption

Holography is a powerful tool that can reconstruct wavefronts of light and combine the fundamental wave properties of amplitude, phase, polarization, wave vector and frequency. Smart multiplexing techniques (multiple signal integration) together with metasurface designs are currently in high demand to explore the capacity to engineer information storage systems and enhance optical encryption security using such metasurface holograms.

Holography based on metasurfaces is a promising candidate for applications in optical displays/storage with enormous information bearing capacity alongside a large field of view compared to traditional methods. To practically realize metasurface holograms, holographic profiles should be encoded on ultrathin nanostructures that possess strong light-matter interactions (plasmonic interactions) in an ultrashort distance. Metasurfaces can control light and acoustic waves in a manner not seen in nature to provide a flexible and compact platform and realize a variety of vectorial holograms, with high dimensional information that surpass the limits of liquid crystals or optical photoresists.

Among the existing techniques employed to achieve highly desired optical properties, polarization multiplexing (multiple signal integration) is an attractive method. The strong cross-talk associated with such platforms can, however, be prevented with birefringent metasurfaces (two-dimensional surfaces with two different refractive indices) composed of a single meta-atom per unit-cell for optimized polarization multiplexing.

Nevertheless, the full capacity of all polarization channels remains to be explored for improved information storage capacity within metasurface holograms and in holographic optical devices. In a recent study, Ruizhe Zhao and co-workers demonstrated a new method to realize multichannel vectorial holography for dynamic display and high-security applications. In the study, birefringent metasurfaces were explored to control polarization channels and process very different information through rotation. The reconstructed vectorial images could be switched from one form to another with negligible cross-talk by selecting a combination of input/output polarization states. The results are now published in *Light: Science & Applications*.

The scientists first derived a multiplexing algorithm to support the dynamic vectorial holographic display and encryption process. By using the correct polarization keys, the receiver could obtain the exact information delivered. By increasing the complexity of such images, even higher flexibility was obtained alongside detailed analysis of the reconstructed vectorial image properties. Since the device containing metasurfaces is compact in size, in practice, it can be easily transported with encoded information.

To pattern the design of interest, Zhao et al. engineered several dielectric silicon metasurfaces on top of a glass substrate using plasma etching, followed by electron beam lithography. The metasurfaces were composed of 1000 x 1000 nanofins, i.e. nanostructures with the ability to augment heat transfer via surface area enhancement and liquid-solid-interactions. The researchers studied two schemes of

multiple polarization channels; with or without rotation using the birefringent dielectric metasurfaces—to realize the holograms.

The birefringent dielectric metasurfaces were designed using silicon nanofins on top of a glass substrate. To achieve the desired phase shifts, 2-D parameter optimization was conducted using a rigorous coupled wave analysis (RCWA) method. The RCWA semi-analytical method is typically applied in computational electromagnetics to solve scattering from periodic dielectric structures. The length L and width W of the nanofin were in the range of 80 to 280 nm, height at 600 nm and period size P at 400 nm. The values were carefully selected to ensure the phase of the output light eliminated any undesired orders of diffraction. For the simulation, the nanofin was placed on a glass substrate and subjected to a fixed wavelength of incident light at 800 nm. Simulation results indicated the amplitude of transmission for most nanofins with diverse cross-sections were beyond 90 percent efficiency. The scientists determined orientation angles of the nanofins using equations derived in the study to experimentally demonstrate multichannel polarization multiplexing.

For optical characterization of the metasurface holograms, Zhao et al. used an experimental setup. The magnifying ratio and numerical aperture of the objective lens were carefully chosen to collect all the diffraction light from the sample and reconstruct holographic images in the Fourier plane. The scientists used a second objective/lens to capture the Fourier plane on a CCD camera. They also separately observed two scanning electron microscopy images of the samples with or without rotation to characterize the engineered surface.

As a proof-of-principle, using the metasurfaces, Zhao et al. constructed holographic images of a cartoon tiger and a snowman that appeared with high fidelity and high resolution when illuminated by x-polarized light. When the incident light was switched to y-polarization, the reconstructed images changed to a teapot and a teacup. In this experiment, only two polarization channels were available in the setup, with both pairs of the holographic images reconstructed and made to disappear simultaneously by rotating the polarizer behind the sample. The experimental results were in agreement with the simulation to confirm the study's fundamental design principle. The net diffraction efficiency of the hologram was defined as the ratio of intensity of the single reconstructed image to the power of incident light.

The scientists were able to design and construct more complex multiplexing functionalities with 12 channels using the same principles of design thereafter. The vectorial images were viewed as holographic reconstructions with the input/output polarization combinations developed as proposed. The technique could also be used to encrypt different images at the same spatial location. In encryption, such superposition can convey a different meaning on reconstruction. As an example, the scientists chose the image of a die with six representative surfaces, and by using different combinations of input/output polarization states, encoded up to six images for viewing.

The multiplexing algorithm derived in the study aided the dynamic vectorial holographic display and the encryption of images encoded on birefringent dielectric metasurfaces. By using the correct polarization keys, a receiver could obtain the exact information delivered. Higher flexibility could be obtained by increasing the complexity of the image and changing the medium of encryption to titanium dioxide (TiO_2) or silicon nitride (SiN). The correct polarization combination secured the information for enhanced complexity during decryption.

The multichannel hologram maintained a relatively large working bandwidth since the reconstructed images could be observed away from the designed wavelength of 800 nm. The study established a design and engineering technique that combined birefringent properties of simple nanofins used as the building blocks, with extra-design freedom of rotation matrix and smart multiplexing algorithms. The results enabled high-dimensional multichannel polarization multiplexed holograms, with up to 12 polarization channels. In this way, efficient light-based encryption and integrated multichannel holographic display techniques can pave the way for advanced communication in high security applications.

Laser als Werkzeug in der Augenheilkunde

DFG fördert Kooperationsprojekt Rostock – Hannover

Chirurgische Eingriffe mit dem Laser sind heute nichts Außergewöhnliches mehr. Seitdem das Schneid- und Schweißwerkzeug aus der Industrie in den achtziger Jahren seinen Weg in die Medizin fand, hat sich sein Einsatzspektrum ständig erweitert. Dabei werden Laser besonders häufig in der Augenheilkunde eingesetzt, wobei sich mit verschiedenen Lasern völlig unterschiedliche Wirkungen und Effekte erzielen lassen. In diesem Umfeld der Laser-Gewebe-Wechselwirkung forschen die Physiker Prof. Alexander Heisterkamp vom Institut für Quantenoptik der Leibniz Universität Hannover und Prof. Oliver Stachs aus der Augenklinik der Universitätsmedizin Rostock mit ihren Arbeitsgruppen. Beide arbeiten bereits langjährig und standortübergreifend aus einem Sonderforschungsbereich „Transregio 37: Mikro- und Nanosysteme in der Medizin - Rekonstruktion biologischer Funktionen“ zusammen und sind mittlerweile Freunde. Der Fokus der Rostocker Arbeitsgruppe wird in Richtung Spektroskopie durch Prof. H. Stolz bzw. Dr. K. Sperlich und in Richtung Medizin durch Prof. R. F. Guthoff erweitert. Im Fokus der Hannoveraner Gruppe, die am interdisziplinären Forschungsbau NIFE von Leibniz Universität und Medizinischer Hochschule Hannover forscht, stehen Techniken der Biophotonik zur Diagnose und gezielten Beeinflussung von Zellen und Gewebe durch Laserstrahlung zur Verfügung. Diese werden beispielsweise in den beiden Exzellenzclustern „REBIRTH“ und „Hearing4all “ auf den Feldern der regenerativen Medizin und Hörforschung umgesetzt. Die standortübergeifenden Projekte zur Laser-Gewebe-Wechselwirkungen führten zur Idee mit speziellen laseroptischen Methoden neue Therapiekonzepte für die Behandlung des Keratokonus, einer Erkrankung der Hornhaut des Auges, und der Myopie (Kurzsichtigkeit) zu entwickeln. Der Ansatz adressiert die Möglichkeiten der Optimierung der Behandlungsstrategie und der Minimierung unerwünschter Nebenwirkungen durch eine lokalisierte Kollagenquervernetzung, die auf der Nutzung von ultrakurzen Laserpulsen basiert. Die Idee für das Projekt entstand während einer Tagung der „SPIE Photonics West“ in San Francisco Ende Januar 2016. Nach einer zweijährigen Phase der Konzeption, Antragstellung und Begutachtung wird das Projekt jetzt zu gleichen Teilen mit 850.000 € von der DFG über eine Laufzeit von drei Jahren gefördert. Wesentlich für den Erfolg des Projektes ist auch die Vernetzung der Gruppe innerhalb des Departments Life, Light & Matter der Interdisziplinären Fakultät der Universität Rostock, welches Prof. Heisterkamp als wissenschaftlicher Beirat unterstützt.

Forschungsbericht

Das Department LL&M hat sich in seinem zehnten Jahr nach Gründung in diesem Forschungsbericht mit einigen Projekten der Mitglieder vorgestellt. Auf über 60 Seiten ist das Zusammenspiel von Licht und Materie, von chemischen und biologischen Wirkstoffen bis hin zu biomedizinischen Applikationen dargestellt. Das Graduiertennetzwerk LLM, als auch eine Übersicht der Projekte der Mitglieder sowie die Vorstellung des wissenschaftlichen Beirats finden hier Erwähnung. Einige Beiträge werden auszugsweise auf unserer Homepage dargestellt. Die Druckversion kann bei der Departmentsleitung angefordert werden.

Electrostatique

L'électrostatique est la branche de la physique qui étudie les phénomènes créés par des charges électriques statiques pour l'observateur. Les lois obtenues peuvent se généraliser à des systèmes variables (quasi-électrostatique) pourvu que la distribution des charges puisse être considérée comme en équilibre à chaque instant. Ainsi le condensateur dans un circuit électrique est encore correctement décrit par ces mêmes lois même s'il fonctionne à de très hautes fréquences.

Depuis l'Antiquité il est connu que certains matériaux, dont l'ambre, attirent des objets de petite taille après avoir été frottés. Le mot grec pour ambre, ήλεκτρον (électron), a donné son nom à de nombreux

domaines scientifiques. L'électrostatique décrit notamment les forces qu'exercent les charges électriques entre elles : il s'agit de la loi de Coulomb. Cette loi énonce que la force F créée par une charge Q sur une autre charge q est proportionnelle au produit de ces deux charges et est inversement proportionnelle au carré de la distance les séparant.
Bien qu'elles semblent, à notre échelle, relativement faibles, les forces d'origine électrostatique sont extraordinairement puissantes. Entre des charges électriques élémentaires (principalement les protons et les électrons), elles sont supérieures de 40 ordres de grandeur à la force de gravitation. Si elles nous semblent si faibles, c'est justement parce qu'à cause même de l'intensité de ces forces, les charges positives et négatives sont forcées d'être quasi exactement à l'équilibre et que les forces d'attraction et de répulsion s'annulent à l'échelle macroscopique. En réalité, pour comprendre leur force réelle, il faut réaliser que ce sont elles qui font que des objets solides ne s'interpénètrent pas et qui font la cohésion des matériaux les plus durs. Si on réussissait à éliminer, ne serait-ce que la dernière couche d'électrons des atomes, la matière se désintégrerait rien que par les forces de répulsion qui apparaîtraient entre les noyaux.
Les domaines d'étude couverts par l'électrostatique sont nombreux :

- l'électricité statique ;
- l'explosion des silos à grain ;
- certaines technologies de photocopieurs ;
- la foudre…

Les lois de l'électrostatique se sont avérées également utiles pour :

- la biophysique ;
- l'étude des protéines ;
- les nanotechnologies (concevoir un moteur à l'échelle des nanotechnologies est plus réalisable en utilisant les forces électrostatiques que les forces électromagnétiques.)

Ses extensions aux charges en mouvement sont étudiées dans le cadre de l'électromagnétisme qui elle-même est généralisée par l'électrodynamique quantique.

Пример оформления титульного листа письменного перевода научного текста по специальности на язык обучения:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА С. П. КОРОЛЕВА»

Кафедра
иностранных языков и русского как иностранного

ПЕРЕВОД НАУЧНОГО ТЕКСТА

для сдачи экзамена по дисциплине

«Иностранный язык»

(указать полное название источника, автора(ов), год, место издания, номера переведенных страниц согласно источнику)

Выполнил: аспирант (соискатель)
Ф.И.О._____
специальность:_____
Проверил: _____
(число/дата)

Самара, 20__г.

Вопрос 2. *Пример текста по специальности для просмотрового чтения и передачи извлеченной информации на иностранном языке*

Atoms stand in for electrons in system for probing high-temperature superconductors

High-temperature superconductors have the potential to transform everything from electricity transmission and power generation to transportation.

The materials, in which electron pairs travel without friction—meaning no energy is lost as they move—could dramatically improve the energy efficiency of electrical systems.

Understanding how electrons move through these complex materials could ultimately help researchers design superconductors that operate at room temperature, dramatically expanding their use.

However, despite decades of research, little is known about the complex interplay between the spin and charge of electrons within superconducting materials such as cuprates, or materials containing copper.

Now, in a paper published today in the journal *Science*, researchers at MIT have unveiled a new system in which ultracold atoms are used as a model for electrons within superconducting materials.

The researchers, led by Martin Zwierlein, the Thomas A. Frank Professor of Physics at MIT, have used the system, which they describe as a "quantum emulator," to realize the Fermi-Hubbard model of particles interacting within a lattice.

The Fermi-Hubbard model, which is believed to explain the basis for high-temperature superconductivity, is extremely simple to describe, and yet has so far proven impossible to solve, according to Zwierlein.

"The model is just atoms or electrons hopping around on a lattice, and then, when they're on top of each other on the same lattice site, they can interact," he says. "But even though this is the simplest model of electrons interacting within these materials, there is no computer in the world that can solve it."

So instead, the researchers have built a physical emulator in which atoms act as stand-ins for the electrons.

To build their quantum emulator, the researchers used laser beams interfering with each other to produce a crystalline structure. They then confined around 400 atoms within this optical lattice, in a square box.

When they tilt the box by applying a magnetic field gradient, they are able to observe the atoms as they move, and measure their speed, giving them the conductivity of the material, Zwierlein says.

"It's a wonderful platform. We can look at every single atom individually as it moves around, which is unique; we cannot do that with electrons," he says. "With electrons you can only measure average quantities."

The emulator allows the researchers to measure the transport, or motion, of the atoms' spin, and how this is affected by the interaction between atoms within the material. Measuring the transport of spin has not been possible in cuprates until now, as efforts have been inhibited by impurities within the materials and other complications, Zwierlein says.

By measuring the motion of spin, the researchers were able to investigate how it differs from that of charge.

Since electrons carry both their charge and spin with them as they move through a material, the motion of the two properties should essentially be locked together, Zwierlein says.

However, the research demonstrates that this is not the case.

"We show that spins can diffuse much more slowly than charge in our system," he says.

The researchers then studied how the strength of the interactions between atoms affects how well spin can flow, according to MIT graduate student Matthew Nichols, the lead author of the paper.

"We found that large interactions can limit the available mechanisms which allow spins to move in the system, so that spin flow slows down significantly as the interactions between atoms increase," Nichols says.

When they compared their experimental measurements with state-of-the-art theoretical calculations performed on a classical computer, they found that the strong interactions present in the system made accurate numerical calculations very difficult.
"This demonstrated the strength of our ultracold atom system to simulate aspects of another quantum system, the cuprate materials, and to outperform what can be done with a classical computer," Nichols says.
Transport properties in strongly correlated materials are generally very hard to calculate using classical computers, and some of the most interesting, and practically relevant, materials like high-temperature superconductors are still poorly understood, says Zoran Hadzibabic, a professor of physics at Cambridge University, who was not involved in the research.
"(The researchers) study spin transport, which is not just hard to calculate, but also even experimentally extremely hard to study in conventional strongly-correlated materials, and thus provide a unique insight into the differences between charge and spin transport," Hadzibabic says.
Complementary to MIT's work on spin transport, the transport of charge was measured by Professor Waseem Bakr's group at Princeton University, elucidating in the same issue of *Science* how charge conductivity depends on temperature.
The MIT team hopes to carry out further experiments using the quantum emulator. For example, since the system allows the researchers to study the movement of individual atoms, they hope to investigate how the motion of each differs from that of the average, to study current "noise" on the atomic level.
"So far we have measured the average current, but what we would also like to do is look at the noise of the particles' motion; some are a little bit faster than others, so there is a whole distribution that we can learn about," Zwierlein says.
The researchers also hope to study how transport changes with dimensionality by going from a two-dimensional sheet of atoms to a one-dimensional wire.

"Mythen der Antike, Mythen der Moderne"

Das Projekt

Wer sind wir, woher kommen wir? Mythen geben damals wie heute Antworten auf fundamentale Fragen wie diese, sie sind „Geschichten, die man sich erzählt, um sich über sich selbst und die Welt zu orientieren“, wie der Kulturwissenschaftler Jan Assmann erklärt. Eine besondere Form von Mythen sind jene, die von Ursprüngen erzählen, die sogenannten Aitien. Die Heldin einer solchen Gründungserzählung kennen wir alle: Die schöne Phönizierin, die der Göttervater Zeus, in einen Stier verwandelt, über das Meer trug. Auf Kreta betrat sie zum ersten Mal den Boden des Kontinents, der seitdem ihren Namen trägt – Europa. Die Moderne aktualisiert nicht nur die tradierten antiken Mythen als „Wissensbestand“, sondern bringt auch eigene Ursprungsmythen hervor, um die Begründung von neuzeitlichem Patriotismus (Jeanne d’Arc), eines neuen gesellschaftlichen Selbstverständnisses (68er-Revolution) oder ihrer selbst (Flaneur) erzähl- und erfassbarer zu machen.

Im Department „Wissen – Kultur – Transformation“ der Universität Rostock ist es gelungen, einschlägige interdisziplinäre Forschungspotentiale zum Zusammenhang von Ursprungserzählung, kulturwissenschaftlicher Mythoskonzeptualisierung und medialer Repräsentation hervorzubringen bzw. synergetisch zu vernetzen. Historisch differenzierende Perspektiven werden dabei mit theoretischen Erkenntnisinteressen verknüpft. Ursprungsmythen werden einerseits in Bezug auf ihre histoire als Wissensformen untersucht, deren Transformationen vor den Hintergrund kultureller und medialer Kontexte zu stellen sind. Andererseits gehört aber auch die diskursive Orientierung über den kulturellen Status von Ursprungsmythen zu jenem Wissen, das für deren Funktionieren konstitutiv ist und das selbst Transformationen unterliegt.

Das ein Jahr nach Gründung des Departments von der DFG für eine Laufzeit von drei Jahren bewilligte Forschungsprojekt von Prof. Dr. Stephanie Wodianka und ihrer wissenschaftlichen

Mitarbeiterin Juliane Ebert setzt sich zum Ziel, ein kulturwissenschaftlich operables Mythoskonzept zu erarbeiten und zu erproben, welches eine Brücke zwischen populären Mythen einerseits und schon lange kanonisierten antiken Mythen andererseits schlägt. In der Moderne kann alles zum Mythos werden – aber nicht alles wird in der Moderne zum Mythos. Zu fragen ist grundsätzlich, wie man moderne Mythen definieren kann, wie sie ‚geschaffen' werden und welche Rolle dabei die alten und neuen Medien spielen. Dem Projekt wird ein Mythoskonzept zugrunde gelegt, welches den Mythos als Erinnerungsmodus akzentuiert (vgl. Roland Barthes): Mythen sind weder inhaltlich noch zeitlich (Antike), sondern wahrnehmungsästhetisch begrenzt. Das Mythische ist eine Art und Weise der Wahrnehmung und Erinnerung, die v.a. durch die scheinbare Evidenz, ihr hohes Identifikations- und Sinnstiftungspotential sowie die Erfahrung überzeitlicher Bedeutung und normierender Gültigkeit gekennzeichnet ist.

Publikationsertrag des Forschungsprojektes soll u.a. ein „Lexikon Moderne Mythen" sein, das 2014 im Metzler Verlag erscheinen wird und Ursprünge, Transformationen und Deutungen von über 150 ‚neuen Mythen' zusammenstellt. Der Forschungskontext des Departments hat zur erfolgreichen Einwerbung kompetenter Lemma-Beiträger aus den Reihen der Mitglieder und aus deren Forschungsnetzwerken geführt und somit die Interesseschnittmengen potenziert. Im Hinblick auf die Medialität des Mythischen und seines narrativen Entfaltungsgrades haben sich zudem Kooperationsperspektiven mit der Informatik (Prof. Dr. Heidrun Schumann) entwickelt, die zur Frage der mythischen Komplexitätsreduktion und Evidenzkonstruktion durch Visualisierung genutzt werden sollen und über diesen As-pekt auch Anknüpfungspunkte für die Dissertationsprojekte der Stipendiaten Hanno Depner und Emel Cetin bieten.

Vor allem aber hat die Kooperation dieses DFG-geförderten Mythos-Projektes mit der Rostocker Aitienforschung unter Leitung von Prof. Dr. Christiane Reitz Synergieeffekte initiiert, die insbesondere Fragen nach der „transformierbaren Unveränderlichkeit" mythischer bzw. ursprungsmythischer Erzählformen betreffen. Das Erzählen von Geschichten über Ursachen gehört von Anbeginn zur erzählenden Literatur. Stadtgründung, religiöser Brauch und Kult, Abstammung eines Volkes oder einer Familie, Namen, Techniken werden auf ihre Urheber und Ursprünge zurückgeführt. Diese Erzähltradition prägt die antike Literatur, die antike Kunst und ist seither in der Geschichte wie in der Gegenwart präsent.

Prof. Dr. Reitz untersucht mit ihrer Assistentin Dr. Anke Walter die narrativen Strategien, vermittels derer Aitien erzählt werden – eine international und mit Mitgliedern des Departments besetzte Tagung (Juli 2012) hat das interdisziplinäre Potential dieses Forschungsinteresses vor Augen geführt und den Impuls für einen Antrag auf DFG-Sachbeihilfe gegeben (Einreichung des Antrages geplant für Ende 2013): Lassen sich in einzelnen Gattungen, Textsorten, Bildern, wissenschaftlichen und literarischen Kontexten gemeinsame Muster feststellen, wie Ursprungsgeschichten eingesetzt und gestaltet werden? Bilden diese gemeinsamen Muster eine eigene erzählerische Systematik aus, die sich von anderen Erzählungen abhebt? Welche Erkennungsmuster bieten die aitiologischen Erzählungen, seien sie in wissenschaftlichen, in fiktionalen, in bildlichen Zusammenhängen präsent, ihren intendierten Rezipienten an?

Diese in Bezug auf antike Erzählformen gestellten Fragen bedeuten auch für die Profilie-rung von „Mythen der Moderne" wichtige Impulse, um festgestellte Unterschiede und Gemeinsamkeiten für die Konzeptualisierung des Mythosbegriffes fruchtbar zu machen und um überhaupt auf bestimmte Kanonisierungs- und Kompensationsstrategien ‚neuer Mythen' aufmerksam zu werden. Beide Projekte treffen sich in der Frage, ob das Mythische einen Anfang hat – oder welche ästhetischen Formen seine Anfänge markieren.

Courant électrique

Certains matériaux sont dits conducteurs de l'électricité (métaux, l'eau salée, le corps humain, le graphite, etc.), quand ils permettent aux charges électriques de se déplacer facilement.

Lorsqu'on marche sur une moquette, le frottement des pieds sur le sol arrache des électrons et le corps se charge d'électricité statique. Si l'on touche alors une poignée de portemétallique, on ressent une petite décharge électrostatique accompagnée potentiellement d'une étincelle, causée par le déplacement brutal des charges électriques qui s'écoulent du corps vers le sol à travers les matériaux conducteurs de la porte.

Cet écoulement, ou courant, est dû au fait qu'il existe à ce moment une différence de charges électrique entre le corps et le sol ; cette différence de charges est désignée par l'expression différence de potentiel ; la sensation ressentie provient du courant électrique généré par la différence de potentiel existante entre la poignée et le corps humain. On en déduit que :

- la moquette est un générateur de tension électrique et un isolant ;
- le corps humain et la poignée de porte sont des conducteurs d'électricité.

Pour créer un courant électrique, il faut donc, un circuit de matériaux conducteurs qui permettra aux charges électriques de se déplacer ; et un système capable de créer une différence de potentiel entre les deux extrémités du circuit. Ce système est appelé un générateur : ce peut être par exemple, une pile, une dynamo ou un alternateur.

Dans un circuit électrique, on dit que le courant électrique, noté « **I** », circule entre les électrodes depuis le pôle positif vers le pôle négatif du générateur. Ce sens est purement conventionnel, puisque le courant peut aussi bien être causé par des charges positives (manque d'électron), qui seront attirées par le pôle négatif du générateur, que par des charges négatives (les électrons) qui se déplaceront en sens inverse, vers le pôle positif. Cependant on s'intéresse essentiellement au déplacement des électrons qui sont les seuls à pouvoir se déplacer (sauf dans des matériaux radioactifs en cours de désintégration.).

Dans certains cas, des charges positives et négatives se déplacent en même temps et ce double déplacement est responsable du courant électrique global. C'est le cas dans les solutions ioniques, où les cations et les anions se déplacent dans des sens opposés, et dans les semi-conducteurs comme une diode, où électrons et « trous » font de même. Les charges ne peuvent pas toutes se déplacer sous l'action du champ électrique et c'est ainsi que dans un fil électrique, les charges positives (les noyaux des atomes) restent fixes dans la structure du métal et ne peuvent constituer aucun courant électrique ; le courant électrique dans un métal est créé uniquement par le déplacement des charges négatives (les électrons libres) vers le pôle positif du générateur : c'est un *courant électronique*, cependant, on utilise dans tous les cas le sens conventionnel « I » du courant, institué avant la découverte de la charge négative de l'électron.

On parle de courant continu quand le sens reste constant et, de courant alternatif quand il change périodiquement. La fréquence d'un courant alternatif est le nombre de périodes par seconde. Elle s'exprime en hertz (Hz), par exemple, le courant distribué dans les installations électriques est à une fréquence : de 50 Hz en Europe et, de 60 Hz aux États-Unis.

Pour comprendre certaines propriétés du courant électrique, il est intéressant de le comparer à de l'eau s'écoulant dans un circuit de tuyaux. Le générateur peut alors être vu comme une pompe chargée de mettre sous pression le liquide dans les tuyaux.

La différence de potentiel, ou tension, ressemble alors à la différence de pression entre deux points d'un circuit d'eau. Elle est notée « U », et est exprimée en volts (V).

L'intensité du courant électrique peut être assimilée au débit d'eau dans le tuyau. Elle rend compte du nombre de charges qui passent à chaque seconde dans un point du circuit ; elle est souvent notée « I », et mesurée en ampères (A). En d'autre termes la tension électrique en volt serait la hauteur d'une chute d'eau et son intensité le diamètre de la chute d'eau.

La résistance d'un circuit électrique serait alors l'analogue du diamètre des tuyaux. Plus les tuyaux sont petits, plus il faut de pression pour obtenir un même débit ; de façon analogue, plus la résistance d'un circuit est élevée, plus il faut une différence de potentiel élevée pour avoir une même intensité. La résistance électrique rend compte de la faculté d'un matériau à s'opposer plus ou moins au passage du courant. Elle est notée « R » et, elle est exprimée en ohms (Ω).

Il est possible de pousser cette analogie beaucoup plus loin[b] mais elle a ses limites et certaines propriétés du courant électrique s'écartent sensiblement de ce modèle basé sur un fluide, des tuyaux, et des pompes.

Вопрос 3. Примерный список вопросов к устному собеседованию

1. Why did you choose a career in science?
2. What field of science are you currently working in?
3. What would you like to do next in your work| studies?
4. What do you enjoy most about working in a scientific field?
5. Have you ever applied for a job in science?
6. Why is it important for scientists to keep in touch with other people in their
7. When you have a problem at work, who do you usually ask for help?
8. What is your hypothesis?
9. Why is it a good idea to review the literature before planning your
10. How can you find research papers relevant to your area?
11. What processes do you need to describe in your field of research?
12. Can you describe the experimental process?
13. What did you learn from the experiment?
14. What did you do as a follow up to the experiment?
15. What commercial applications could your research have?
16. What units of measurement do you commonly use in your research?
17. What visuals do people in your field commonly use to show data?
18. Have you ever published a paper?
19. Have you ever presented your research at a conference?
20. What is your special subject?
21. What department do you belong to?
22. What field of knowledge are you doing research in?
23. Have you been working at the problem long?
24. Is your work of practical or theoretical importance?
25. Do you carry on research individually or in a team?
26. Who do you collaborate with?
27. Who is your adviser (superviser)?
28. When do you consult your scientific adviser?
29. What is the object of your research?
30. Can you claim that the problem you studied is solved?
31. What methods do you use (employ) in your work?
32. Is it difficult to analyze the results (data) obtained?
33. Have you completed the experimental part of your dissertation?
34. What part of your dissertation have you completed?
35. How many scientific papers have you published?

36. Do you take part in the work of scientific conferences?
37. Where and when are you going to get PhD degree?

1 Warum haben Sie sich entschieden, Wissenschaftler(in) zu werden?
2 An welchem Problem arbeiten Sie zurzeit?
3 Wie sieht Ihre künftige wissenschaftliche Tätigkeit aus?
4 Was ist an der wissenschaftlichen Tätigkeit besonders interessant?
5 Ist es wichtig für Wissenschaftler, mit anderen Wissenschaftlern zu kommunizieren?
6 Wenn Sie nicht weiter wissen, wen fragen Sie um einen Rat
7 Welchen Titel hat Ihre Arbeit?
8 Warum muss man vor dem eigentlichen Schreiben ein Logbuch erfassen?
9 Wo kann man aktuelle wissenschaftliche Artikel auf Ihrem Gebiet finden?
10. Ist Ihre Arbeit theoretisch oder angewandt?
11. Welche Prozesse müssen Sie beschreiben und untersuchen?
12. Könnten Sie einen experimentellen Prozess beschreiben?
13. Welche Ergebnisse haben Sie experimentell gewonnen?
14. Was sollte man nach dem Experiment schreiben (erfassen)?
15. Kann man Ihre Ergebnisse industriell anwenden?
16. Welche Geräte und Anlagen benutzen Sie in Ihrer Arbeit?
17. Wie kann man seine wissenschaftlichen Ergebnisse präsentieren?
18. Haben Sie schon veröffentlichte Artikel?
19. Haben Sie an Konferenzen teilgenommen und Beiträge gehalten?

1.Quelle Université avez-vous terminé et quand?
2.Quelle est votre specialité/qualification?
3.Quelles sont vos intérêts scientifiques?
4.Pourquoi voudriez-vous travailler à une thèse?
5.Qui est votre dirigeant scientifique? Quel est son grade scientifique?
6.Quelle est sa contribution au dévéloppement des sciences techniques/économiques/humanitaires?
7.Quels sont ses travaux scientifiques les plus importants?
8.A quoi est consacré votre future recherche scientifique?
9.Quel est le sujet approximatif de votre future thèse?
10.Quelles sortes de problèmes scientifiques voudriez-vous poser dans votre thèse?
11.Pourquoi trouvez-vous ces problèmes importants à résoudre?
12.Quels résultats de recherche voudriez-vous obtenir?
13.Parlez, s.v.p., de l'histoire du problème analysé dans votre thèse?
14.Pouvez-vous citer les noms des savants connus qui ont élaboré les principes fondamentaux de la sience ou qui travaillent également à ce problème?
15.Quelle est la structure approximative de votre travail de recherche?
16.Avez-vous besoin de quelques équipement ou instruments spéciaux pour votre recherche?
17.Quelles sources préférez-vous utilizer pour votre investigation (livres, articles des journaux et des revues scientifiques, internet etc)?
18.Quelle est, à votre avis, la contribution de votre future recherche au dévéloppement de la science théorique?
19.Quelle est la valeur pratique des résultats de votre recherche scientifique?
20.Avez-vous pris part aux conférences scientifiques consacrés aux problèmes investigués?
21.Avez-vous l'intention de publier les résultats de votre travail de recherche?
22.Quel est, à votre avis, le rôle social de votre future recherche scientifique?

Критерии оценки экзамена по иностранного языку

Оценка	вопрос 1	вопрос 2	вопрос 3
отлично	Перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала, не содержит фактических ошибок. Терминология использована правильно и единообразно. Перевод отвечает системно-языковым нормам и стилю языка перевода. Адекватно переданы культурные и функциональные параметры исходного текста.	Основная информация соответствует основной информации первоисточника (70-80%). Раскрыты основные моменты содержания первоисточника, второстепенная информация отсутствует. Информация расположена в соответствии со смысловой иерархией текста, связно с логической точки зрения. Соблюдены временные и причинно-следственные связи, связи между частями текста логичны и четко прослеживаются. Стиль текста соответствует требованиям, используются определенные клише, характерные для этого жанра, синонимические средства с ориентацией на сжатие, средства межфразовых связей. Отсутствуют или допущено незначительное количество негрубых лексических, грамматических ошибок (1-2).	Высказывание соответствует теме. Стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргументация на уровне, нормы вежливости соблюдены. Адекватная, естественная реакция на реплики собеседника. Проявляется речевая инициатива для решения поставленных коммуникативных задач. Лексика адекватна поставленной задаче. Использованы разные грамматические конструкции в соответствии с задачей. Отдельные грамматические ошибки (до 3х) не мешают коммуникации. Речь звучит в естественном темпе, нет грубых фонетических ошибок.
хорошо	Перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала, допускается одна фактическая ошибка, при условии отсутствия потерь информации и стилистических погрешностей на других фрагментах текста. Имеются несущественные погрешности в использовании терминологии, не приводящие к искажению информации исходного текста. Перевод в достаточной степени отвечает системно-языковым нормам и стилю языка перевода. Культурные и функциональные параметры исходного текста в основном адекватно переданы.	Основная информация не полностью соответствует основной информации первоисточника (50-70%). Раскрыты не все основные моменты содержания первоисточника, наличие второстепенной информации. Информация расположена в соответствии со смысловой иерархией текста. Не во всех случаях соблюдены временные и причинно-следственные связи, связи между частями текста не всегда логичны и четко прослеживаются. Стиль текста не полностью отвечает требованиям, предъявляемым к данному виду текста. Присутствует второстепенная информация. Не используются средства межфразовых связей, есть предложения, являющиеся абсолютными цитатами исходного текста. При ответе на иностранном языке допущено небольшое количество лексических и грамматических ошибок, не препятствующих восприятию текста (3-5).	Высказывание соответствует теме. Стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргументация не всегда на достаточном уровне для обоснования своего мнения, но нормы вежливости соблюдены. Коммуникация немного затруднена, речь иногда неоправданно паузирована. Лексические и грамматические ошибки не влияют на восприятие речи (4-7, повторяющаяся ошибка считается за 1 ошибку). В отдельных словах допускаются фонетические ошибки (замена английских фонем сходными русскими). Общая интонация обусловлена влиянием родного языка.
удовлет	Письменный перевод	Основная информация не	Тема раскрыта в ограниченном

ворител ьно	выполнен не в полном объеме (70-80%). Отсутствуют смысловые искажения. Допущены незначительные терминологические ошибки. Нарушается правильность передачи стиля переводимого текста, системно-языковые нормы и стиль языка перевода, но общий смысл текста перевода можно понять.	соответствует основной информации первоисточника (менее 50%). Не раскрыты основные моменты содержания первоисточника, большое количество второстепенной информации. Информация расположена несвязно с логической точки зрения. Временные и причинно-следственные связи, а также связи между частями текста нелогичны и неочевидны. Стиль текста не соответствует требованиям, предъявляемым к данному виду текста. Клише, характерные для этого жанра, синонимические средства с ориентацией на сжатие, средства межфразовых связей не используются. Лексические и грамматические ошибки затрудняют восприятие текста (более 5).	объеме. Речь упрощенная, неоправданно паузирована. Аргументация недостаточна, нормы вежливости частично соблюдены. Коммуникация существенно затруднена, аспирант не проявляет речевой инициативы. Большое количество грубых лексических и грамматических ошибок (до 12, повторяющаяся ошибка считается за 1 ошибку), однако общий смысл высказывания понятен собеседнику. Речь воспринимается с трудом из-за большого количества фонетических ошибок. Интонация обусловлена влиянием родного языка.
неудовл етворит ельно	Перевод выполнен не в полном объеме (менее 60-70%), содержит грубые ошибки. При переводе терминологического аппарата не соблюден принцип единообразия. В переводе нарушены системно-языковые нормы и стиль языка перевода, но общий смысл текста перевода можно понять. Культурные и функциональные параметры исходного текста переданы не адекватно.	Передаваемая информация не соответствует содержанию исходного текста. Лексические и грамматические ошибки препятствуют восприятию речи отвечающего.	Тема не раскрыта. Частичное понимание содержания речи собеседника, что в полной мере затрудняет коммуникацию. Коммуникативная задача не решена. Почти не владеет лексическим материалом по теме беседы. Не может грамматически верно построить высказывание. Речь почти не воспринимается на слух из-за большого количества ошибок.

ФОС обсужден на заседании кафедры иностранных языков и РКИ

Протокол № 10 от 21.05.2024 г

Заведующий кафедрой иностранных языков и РКИ

_____ Л.П. Меркулова

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.7.05
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	технической кибернетики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:
Знать:
- методологию интеллектуального анализа данных, основные характеристики наборов данных и технологии сбора, систематизации, хранения и обработки данных в целях извлечения знаний о явлениях и объектах, которые связаны с этими наборами;
- современные методы и прикладные программные средства интеллектуального анализа данных;
Уметь:
- анализировать наборы данных в целях формирования знаний о явлениях и объектах, которые связаны с этими наборами;
- использовать современные методы и прикладные программные средства интеллектуального анализа данных
Владеть:
- навыками синтеза знаний о явлениях и объектах, характеризуемых наборами данных
- навыками применения технологий интеллектуального анализа данных

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. асимметрия
2. эксцесс
3. вариационный ряд
4. порядковые статистики
5. эмпирическое распределение
6. свойства точечных оценок
7. доверительный интервал
8. уровень значимости
9. достигаемый уровень значимости (p-value)
10. статистическая и практическая значимость
11. критерий хи-квадрат (Пирсона)
12. критерий Шапиро-Уилка
13. критерий Харке-Бера.
14. гипотезы о положении
15. t- и z-критерии Стьюдента для одной и двух выборок
16. критерий Фишера
17. критерий Уилкоксона-Манна-Уитни
18. перестановочные критерии
19. множественная проверка гипотез
20. метод Холма
21. однофакторная модель ANOVA
22. модель ANOVA со случайным эффектом, разделение дисперсии.
23. модель ANOVA с фиксированным эффектом
24. двухфакторная модель ANOVA
25. корреляция Пирсона
26. коэффициент корреляции Спирмена

27. коэффициент корреляции Кенделла
28. частная корреляция
29. множественная корреляция
30. линейная регрессия
31. многомерная линейная регрессия
32. метод наименьших квадратов
33. обобщённые линейные модели
34. логистическая регрессия
35. временной ряд
36. основные компоненты эконометрических временных рядов
37. анализ остатков временного ряда
38. коррелограмма

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Пример практического задания 1. Пусть $X_1, X_2, \dots, X_n$ _выборка из экспоненциального распределения с параметром $\theta > 0$. Проверить оценку *Лп* = 1/ *X* на несмещенность и состоятельность.

Пример практического задания 2. Найти оценку максимального правдоподобия параметра *0,* если выборка *x ,X ,..., x* получена из распределения с плотностью

$$p(x;0) = 3x2 = e^{-(0-x3)2/2}.$$

Пример практического задания 3. Используя метод моментов, оценить параметр *0* > 0 равномерного распределения на отрезке *[0,40]* .

Пример практического задания 4. Пусть $X_1, X_2, \dots, X_n$ - выборка из нормального распределения со средним *a* и единичной дисперсией. Для проверки основной гипотезы *H = {a = 0}* против альтернативы *H = {a = 1}* используется следующий критерий: основная гипотеза принимается, если *X(u*< < 2, и отвергается в противном случае. Найти вероятности ошибок первого и второго рода.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

1 Исследовать поведение указанной пары статистических критериев, подходящих для решения одной и той же задачи, сравнить мощность и достигаемые уровни значимости и сделать выводы о границах применимости критериев.

2 Подобрать и применить наилучший статистический метод, позволяющий ответить на вопрос прикладной задачи; обосновать выбор метода, его применимость и оптимальность.

3 Построить линейную регрессионную модель изменения некоторой характеристики, оценить вклад факторов.

4 Провести анализ временного ряда (визуализация данных, анализ распределения признака, оценка наличия выбросов, преобразования для снятия календарных эффектов) и построить прогноз.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет.

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Основные понятия математической статистики: вариационный и статистический

ряды, гистограмма, полигон частот, эмпирическая функция распределения.
2. Статистическое оценивание параметров распределений: несмещенные, состоятельные и достаточные оценки.
3. Достаточное условие состоятельности оценки.
4. Критерий достаточности статистики (критерий факторизации). Примеры.
5. Метод моментов нахождения статистических оценок. Примеры.
6. Метод максимального правдоподобия нахождения статистических оценок. Примеры.
7. Теорема о состоятельности оценки по методу моментов.
8. Построение оценок параметров гауссовского распределения методом максимального правдоподобия.
9. Сравнение оценок. Среднеквадратический подход. Неравенство Рао-Крамера. Эффективные оценки.
10. Асимптотически нормальные оценки. Асимптотический подход к сравнению оценок.
11. Простая линейная регрессия. Метод наименьших квадратов нахождения оценок неизвестных параметров a и b.
12. Линейность и несмещенность МНК-оценок.
13. Дисперсии МНК-оценок и их ковариация.
14. Оценка неизвестной дисперсии и её несмещенность.
15. Теорема Гаусса-Маркова.
16. Построение доверительных интервалов для параметров a и b.
17. Проверка статистических гипотез. Простые и сложные гипотезы. Критическое множество. Уровень значимости и мощность критерия.
18. Лемма (оптимальный критерий) Неймана-Пирсона.
19. Оптимальные критерии для проверки гипотез о параметрах нормального распределения.
20. Оценка вероятности случайного события (оценка параметра p биномиального распределения).
21. Эмпирическая функция распределения. Теорема Гливенко-Кантелли.
22. Критерий согласия «хи-квадрат» и критерий Колмогорова.

Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

Форму проведения зачета определяет преподаватель, проводящий промежуточную аттестацию:

– «зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил полностью, либо частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, либо некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, либо некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

– «не зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил со значительными пробелами, носящими существенный характер, необходимые компетенции не сформированы, существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.01
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	философии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1, 2 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, реферат, экзамен

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности, основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.

Уметь:

при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений, использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.

Владеть:

навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>знаний</u> обучающихся

Примерные вопросы теста

1. Соотнесите определения с их авторами. Философия – это…

 «Рефлексивная метамировоззренческая теория»

 «Ничейная земля между наукой и теологией»

 «Знание обо всём»

 «Предельное вопрошание»

Х. Вольф, Б. Рассел, С.А. Лишаев, В.П. Горан

2. Отметьте вопросы, на которые отвечает онтология

 Что есть сущее как сущее?

 Каков мир на самом деле?

 Что есть?

 Каковы определения познания?

3. Выберите продолжение определения и назовите автора «Существовать – значит…»

 Быть удивлённым

 Быть воспринимаемым

 Страдать

 Принимать решения

4. Выберите корректные продолжения определения, назовите их авторов. Метафизика – это…

 Выражение чувства жизни

 Область знания, в которой нельзя прибегнуть к эксперименту

 Непроверяемые реальной наукой следствия из принятого набора аксиом

 Знание о первых основаниях человеческого познания

5. Сформулируйте вопросы, на которые отвечает теория познания

6. Выберите корректные продолжения определения «Знание – это…» и назовите авторов

 Обоснованное истинное полагание

 Субъективно и объективно достаточное полагание суждения истинным

 Истинное мнение с объяснением
 Чувственное восприятие
7. Найдите корректные определения истины для корреспондентской теории. Назовите авторов определений
 Соответствие вещи и интеллекта
 Исполнение переменной
 Отсутствие противоречий, согласованность с аксиомами
 Полезность
8. Найдите корректные определения истины для когерентной теории. Назовите авторов определений
 Соответствие вещи и интеллекта
 Исполнение переменной
 Отсутствие противоречий, согласованность с аксиомами
 Полезность
9. Найдите корректное продолжение определения и назовите авторов. Наука – это…
 Сила
 Соединение чувственного восприятия и логического анализа языка
 Наблюдение
 Выигранные гранты
10. Раскройте содержание научных методов, назовите их авторов
 Индукция
 Дедукция
 Абдукция

Критерии оценки для теста

Критерием зачёта по тесту являются правильные ответы на 2/3 вопросов.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>умений</u> обучающихся

Список первоисточников для конспектирования

Семинарские занятия построены в виде работы с первоисточниками.

Список источников может быть изменен преподавателем по согласованию с заведующим кафедрой философии и научными руководителями профильных направлений подготовки.

1) Понятие научного знания

1. Знание и познание в философии и науке. Рассел Б. Проблемы философии // Джеймс, У. Введение в философию / У. Джеймс. Проблемы философии / Б. Рассел: [Пер. с англ.]. - М.: Республика, 2000. - 314, [1] с. (целиком, 2 семинара)
2. Наука и философия. Аналитическая философия. Под ред. Лебедева М.В., Черняка А.З. - М.: РУДН, 2004 - 740 с. (Главы 3 ,9)
3. Наука и техника. Дессауэр, Фридрих. Спор о технике: монография / перевод с нем. А.Ю. Нестерова. – Самара: Издательство Самарской гуманитарной академии, 2017. – 266 с. Глава 2.
4. Наука и творчество. Энгельмейер, П.К. Теория творчества. - М.: Лань, 2010. (целиком)

2) История развития науки как формы знания

1. Индукция, дедукция и «диалог с природой» в научном познании. Декарт, Р. Рассуждение о методе [Текст] / Рене Декарт; [перевод М. Позднева и др.]. - Санкт Петербург: Азбука, cop. 2017. - 315, [1] с., Бэкон, Ф. Новая Атлантида [Текст] : [16+] /
Фрэнсис Бэкон, Савиньен Сирано де Бержерак, Дени Верас. - Москва : Алгоритм, 2014. - 317, [2] с.
2. Эмпиризм, рационализм и критическая философия. Юм, Д. Исследование о человеческом познании // Сочинения в 2 т. Т. 2/Пер. с англ. С. И. Церетели и др.; Примеч.

И.С. Нарского.— 2-е изд., дополн. и испр.— М.: Мысль, 1996.—799, [1]с. (фрагменты), Кант, И. Критика чистого разума / Иммануил Кант. - Санкт-Петербург : Наука, 2008. - LVI, 606 с. (фрагменты)
3. Проблема развития. Понятие «нового» и эволюция. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук: Наука логики. - М., 1 9 7 4 . - Т. I . – 452 с. (фрагменты), Дарвин, Ч. О происхождении видов. – М.: Эксмо, 2000. – 488 с. Глава XV.
4. Логический аппарат Аристотеля на рубеже XIX-XX вв. Гуссерль, Э. Логические исследования [Текст] / Эдмунд Гуссерль; пер. с нем. В. И. Молчанова. - Москва: Акад. проект, 2011-. - 22 см. - (Философские технологии: ФТ). Т. 1: Пролегомены к чистой логике / пер. с нем. Э. А. Бернштейн; под ред. С. Л. Франка; новая ред. Р. А. Громова. - 2011. - 253 с. (фрагменты)/ Фреге Г. О смысле и значении, Функция и понятие // Фреге, Г. Логика и логическая семантика. Сборник трудов / пер. с нем. Б. В. Бирюкова под ред. З. А. Кузичевой: учебное пособие для студентов вузов. - М.: Аспект Пресс, 2000. - 512 с. / Пирс, Ч.С. Как сделать наши мысли ясными // Пирс, Ч.С. Избранные философские произведения. Пер. с англ. / Перевод К. Голубович, К. Чухрукидзе, Т. Дмитриева. М: Логос, 2000. - 448с. – С. 266-296.
5. Лингвистический поворот и программа логического позитивизма. Шлик М. Поворот в философии// Аналитическая философия. Избранные тексты. М., 1993, с. 28–33 / Г. Ган, Р. Карнап, О. Нейрат. Венский кружок – научное миропонимание // Логос. – 2005. – № 2 (47). – С. 13-26. URL: http://www.ruthenia.ru/logos/number/47/02.pdf
6. Задача «преодоления метафизики». Логический позитивизм и неокантианство. Карнап, Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка // «Вестник МГУ», сер. 7 «Философия», № 6, 1993, с. 11–26. / Крафт, В. Венский кружок. Возникновение неопозитивизма. М.: Идея-Пресс, 2003. (фрагменты)/ Лапшин И.И. Опровержение солипсизма// Философские науки. – 1992. - № 3. – С. 18 – 45.
7. Онтологический плюрализм. «Эволюция теорий». Поппер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход. М., 2002. (фрагменты)
8. Формы описания и объяснения процессов развития в научном познании. Кун, Т. Структура научных революций [Текст] / Томас Кун; [пер. с англ. И. Налётова]. - Москва: АСТ, cop. 2015. - 317, [1] с. // Лакатос И. Фальсификация и методология научно исследовательских программ / Избранные произведения по философии и методологии науки: доказательства и опровержения (как доказываются теоремы). История науки и ее рациональные реконструкции. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ / Имре Лакатос ; [пер. с англ. И. Н. Веселовского, А. Л. Никифорова, В. Н. Поруса ; сост. общ. ред. и вступ. ст. В. Н. Поруса]. - Москва: Акад. Проект, 2008. - 475 с.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области. - наличие/отсутствие конспекта; - способность формулировать вопросы и выстраивать грамотные и логически корректные ответы на основании	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

прочитанных текстов; - аргументированность, ясность изложения; - риторические и стилистические приемы, применяемые аспирантом для экспликации аргумента и его истории.		

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>навыков</u> обучающихся

Требования к оформлению реферата

Технические требования, предъявляемые к оформлению реферата, составлены с учетом СТО 02068410-004-2018 «Общие требования к учебным текстовым документам» и ГОСТ Р 7.0.5.

1. Общий объем реферата – 25-35 страниц машинописного текста, в формате WORD, на бумаге формата А4.
2. Поля: слева – 30 мм; справа – 15 мм; сверху – 20 мм; снизу – 20 мм; шрифт Times New Roman, размер шрифта – 12 pt; межстрочный интервал – полуторный.
3. Список источников, использованных при подготовке реферата, составляется в алфавитном порядке фамилий авторов работ с указанием всех выходных данных. Ссылки и список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5.

Количество использованных при написании реферата работ должно быть не менее 22-25. Список не должен включать учебники и учебно-методическую литературу. Цитирование из актуальных работ из баз данных приветствуются.

4. Цитаты из авторских работ, ссылки на эти работы указываются порядковым номером библиографического описания в списке использованных источников. Порядковый номер ссылки указывается в квадратных скобках. Ссылка на фрагмент книги или статьи пишется с указанием страниц [10, с. 96] или [10, с.96-98] по ГОСТ Р 7.0.5.
5. Развернутый план реферата включает в себя следующие части: введение, основную часть, заключение, список литературы.

Во введении обосновывается актуальность темы, определяется уровень ее разработанности (со ссылками на источники), цели и задачи реферативного исследования. Основная часть строится из нескольких глав (в зависимости от видения проблемы и ее структуры автором) с разбивкой на параграфы.

В заключении кратко подводятся результаты.

Реферат пишется аспирантом по теме, согласовываемой с научным руководителем и утверждаемой заведующим кафедрой философии.

Реферат состоит из трёх частей: 1) постановка и разъяснение фундаментальной философской проблемы, разработке которой посвящена та отрасль науки, в которой диссертант выполняет исследование; 2) история конкретной научной дисциплины, отвечающая на вопрос, каким образом и в рамках каких методов фундаментальная философская проблема становится перечнем научных задач; 3) разъяснение той роли, которую призвано сыграть исследование диссертанта в его конкретной научной дисциплине и в контексте философии, объяснение философского, общенаучного и узкодисциплинарного характера используемых в исследовании методов, способов перехода от объекта к предмету.

Порядок подготовки и сдачи реферата:

1. Тема реферата согласуется с научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой философии не позднее 30 декабря.
2. Готовый реферат высылается на адрес phil@ssau.ru для проверки в системе «Антиплагиат» не позднее 1 мая.
3. Прошедший проверку реферат сдаётся в распечатанном виде на кафедру философии не позднее 15 мая.
4. Оценки за рефераты (зачеты) выставляются не позднее 1 июня.

Критерии оценки реферата

Основные критерии оценки реферата:
- наличие связи с собственными научными интересами,
- умение выделить в последних философские аспекты или обосновать необходимость и характер философского осмысления частной проблемы,
- самостоятельность мышления,
- уровень философской культуры,
. отсутствие плагиата,
- правильность оформления.

Оценка «зачтено» выставляется при отсутствии плагиата и правильности оформления и при удовлетворении не менее 2 критериям;
«не зачтено» – при наличии плагиата или неверном оформлении или при соответствии менее чем 2 критериям.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает кандидатский экзамен по Истории и философии науки. Экзаменационный билет состоит из 3 вопросов, по одному из тематического блока программы кандидатского экзамена. Ответ на каждый вопрос оценивается отдельно. Допуск к экзамену осуществляется при условии положительной рецензии на реферат. Реферат пишется аспирантом по теме, согласовываемой с научным руководителем и утверждаемой заведующим кафедрой философии. Реферат состоит из трёх частей: 1) постановка и разъяснение фундаментальной философской проблемы, разработке которой посвящена та отрасль науки, в которой диссертант выполняет исследование; 2) история конкретной научной дисциплины, отвечающая на вопрос, каким образом и в рамках каких методов фундаментальная философская проблема становится перечнем научных задач; 3) разъяснение той роли, которую призвано сыграть исследование диссертанта в его конкретной научной дисциплине и в контексте философии, объяснение философского, общенаучного и узкодисциплинарного характера используемых в исследовании методов, способов перехода от объекта к предмету.

Перечень вопросов к кандидатскому экзамену

По тематическому блоку «Понятие научного знания»

1. Философия и наука. История определений
2. Предмет философии науки
3. Методы научного познания
5. Методы эмпирического познания
6. Методы теоретического познания
7. История определений существования. Трансформации онтологии
8. История определений познания. Научное познание

9. Реализм в научном познании

10. Трансцендентализм в научном познании

11. Эксперимент в научном познании

12. История определений понятия рациональности. Научная рациональность

13. Истина в научном познании. История понятия истины

14. Корреспондентская теория истины в научном познании

15. Когерентная теория истины в научном познании

16. Прагматистские способы определения истины и их роль в научном познании

17. Типы теорий понимания. Базовые определения понимания

18. Определения знания. Научное знание

19. Роль отрицания в научном познании. Диалектика, теория эволюции и общая теория систем

20. Способы определения понятия деятельности

21. Техника и наука. Определения техники. Вопрос об изобретении

22. Понятие природы в научном познании. Искусственная и естественная природа

23. Роль ценностей в научном познании. Научные ценности

По тематическому блоку «История развития науки как формы знания»

1. Картина мира и понятие мира в эпоху Античности

2. Картина мира и понятие мира в эпоху Средневековья. Значение христианства

3. Индуктивные и дедуктивные методы познания в Новое время

4. Рождение экспериментального метода познания в Новое время. Диалог с природой.

5. Трансцендентализм в немецкой классической философии, его роль в научном познании

6. Мистический рационализм в немецкой классической философии, его роль в научном познании

7. Позитивизм О. Конта и Г. Спенсера

8. Теория эволюции Ч. Дарвина

9. Неокантианская картина мира на рубеже XIX – XX вв. Г. Коген.

10. Вторая волна позитивизма. Вопрос о мысленном эксперименте у Э. Маха

11. Психологизм и антипсихологизм. Система Д.С. Милля и логические исследования Э. Гуссерля

12. Проекты разделения наук на рубеже XIX – XX вв. Деление наук по предмету и по методу.

13. Лингвистический поворот. Вопрос о значении.

14. Прагматизм и его роль в формировании концепций научного познания. Абдуктивное умозаключение

15. Философия техники первой половины XX в. Основные определения техники

16. Основные научные идеи русского космизма. Задача одушевления материи

17. Третья волна позитивизма. Научное миропонимание Венского кружка

18. Проект физикалистской единой науки. Задача верификации научных суждений

19. Концепции семиотики. Семиозис и его измерения

20. Концепции научного познания в неокантианстве XX в. Наука и техника как изобретение духа

21. Критика верификации К.Р. Поппером, задача фальсификации научных суждений

22. Плюрализм К.Р. Поппера и его значение для научного познания

23. Концепции развития научных теорий. Научные революции

24. Институциональные формы существования науки. Наука в современном социуме

25. Программный и проектный подходы к управлению наукой

26. Научные мегапроекты XX в. Вопрос о социальной ответственности учёного

27. Меж- и трансдисциплинарность актуального научного знания. НБИКС-конвергенция, трансгуманистический вызов

28. Дискуссии о «конце науки» на рубеже XX-XXI вв.

29. Дискуссии о технике на рубеже XX-XXI вв. Вопрос об искусственном и естественном. Вторая и третья природа

30. Феномен «лженауки». Квазиистория, квазисинергетика, квазифилософия

По тематическому блоку «Философские проблемы естественнонаучного / инженерно-математического /гуманитарного познания»

«Философские проблемы естественнонаучного познания»

1. Философские проблемы физики. Картина мира И. Ньютона в механике XIX в.
2. Философские проблемы физики. Необратимость времени
3. Философские проблемы физики. Картина мира СТО А. Эйнштейна
4. Философские проблемы физики. Квантовая механика и её интерпретации
5. Философские проблемы астрономии
6. Микромир и макромир. Поиски общей модели описания. Место неопределённости в физическом описании
7. Философские проблемы химии. Материя и вещество
8. Философские проблемы химии. Эволюция концептуальных систем химии
9. Тенденция физикализации химии: этапы и границы
10. Философские проблемы биологии. Задача классификации в науках о жизни. Ламаркизм
11. Философские проблемы биологии. Теория эволюции
12. Философские проблемы биологии. История определений понятия жизни
13. Этические проблемы в современной биологии. Искусственные биологические объекты и системы
14. Философские проблемы конвергентных технологий. Природоподобные технологии
15. Прогностические модели естественнонаучного знания. Физика будущего
16. Прогностические модели естественнонаучного знания. Биология будущего
17. Прогностические модели естественнонаучного знания. Химия будущего
18. Проблемы экологии. Философское значение докладов Римского клуба 1968-2018. Экологическое мышление в контексте социальной географии

«Философские проблемы инженерно-математического познания»

1. Природа математического знания. Онтологический статус математики
2. Определения числа в истории математики
3. Логика и математика. Формализм, финитизм и интуиционизм в философии математики
4. Роль парадоксов в математическом познании
5. Структурализм и натурализм в философии математики
6. Математизация научного познания
7. Математизация технической деятельности
8. Математизация теории управления. Кибернетика
9. История понятия информации. Философские проблемы теории информации
10. Теории технической деятельности. Естественное и искусственное
11. Вопрос о природе в философии техники. Первая, вторая и третья природа
12. Изобретение и открытие в философии техники
13. Платонизм и конструктивизм в философии техники
14. Инженер как субъект технической деятельности. Инженерное мировоззрение и инженерное мышление. Техника и культура
15. Соотношение науки и техники. Технизация науки
16. Научный и инженерный прогноз. Футурология и её основные представители

«Философские проблемы гуманитарного познания»

1. Основные проблемы философии культуры. Понятие культуры на фоне природы
2. Основные проблемы философии истории. Понятие истории
3. Основные проблемы философии сознания. Понятие сознания и экспериментальная психология
4. Основные проблемы философии языка в аналитической философии
5. Основные проблемы философии языка в феноменологии
6. Основные проблемы философии творчества. Произведение и изобретение
7. Основные проблемы философии права
8. Социальная философия. Развитие научного знания о человеке и обществе. Концепции общества и человека в античной философии, философии нового и новейшего времени
9. Социальная философия. Становления обществознания как самостоятельной области научного знания. Дисциплинарная структура современного социально-гуманитарного знания.
10. Социальные и гуманитарные науки. Основные исследовательские программы в изучении социальной реальности
11. Специфика мира человека как объекта социально-гуманитарного знания
12. Специфика социального пространства и времени
13. Проблема порядка (законосообразности) социокультурного мира
14. Структура знания о социокультурном мире
15. Субъект и объект познания в социально-гуманитарных науках
16. Методы социального познания. Объяснение, понимание и критический метод
17. Количественные методы в социально-гуманитарном познании

Шкала и критерии оценивания

Шкала	Критерии оценивания
«Отлично»	аспирант глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой; показывает знания материалов, правильно обосновывает принятые решения; обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал не допуская ошибок.
«Хорошо»	аспирант твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения.
«Удовлетворительно»	аспирант усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала
«Неудовлетворительно»	аспирант не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответе.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) КОММУНИКАТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.7.02
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	теории и методики профессионального образования
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: сущность, функции, принципы стили педагогического общения; стратегии и тактики конструктивного взаимодействия с субъектами образовательного процесса; сущность, структуру, причины и механизмы возникновения педагогических конфликтов; основы педагогической имиджелогии; деструктивные явления педагогической коммуникации: деформации, барьеры, виды речевой агрессии и возможности их контроля, правила конструктивного критического замечания.

Уметь: выстраивать способы конструктивного взаимодействия с субъектами образовательного процесса; определять конфликтогены в педагогическом общении и способы их преодоления, распознавать и анализировать противоречия конфликтных ситуаций, управлять педагогическими конфликтами на основе гуманных отношений; распознавать и анализировать источники и формы прояления педагогических деформаций.

Владеть: приемами и тактиками психологически комфортного и безопасного взаимодействия с субъектами образовательного процесса, техниками преодоления и сдерживания речевой агрессии и словесного манипулирования; алгоритмом разрешения конфликтных ситуаций на основе гуманных отношений; навыками рефлексивного анализа последствий профессиональных деформаций для психологического здоровья субъектов образовательного процесса.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>знаний</u> обучающихся
Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Основные требования к речи педагога.
2. Факторы эффективного речевого воздействия.
3. Коммуникативное равновесие и как его поддерживать в аудитории.
4.Требования к голосу педагога.
5. Основные правила гигиены голоса.
6. Основные логические законы речи.
7. Эффективность и затратность в педагогическом общении.
8.Коммуникативные барьеры в деятельности преподавателя вуза.
9. Принципы педагогической морали.
10.Сущность, виды педагогических конфликтов.
12.Технология конструктивного критического замечания
13.Эффективность и затратность в педагогическом общении
14.Техники партнерства в педагогическом общении.
15.Коммуникативные барьеры в деятельности педагога.
16.Этические нормы в педагогической коммуникации.
17. Сущность, принципы, функции педагогического общения
18.Невербальные средства педагогического общения.
19.Основные функции педагогического общения.
20.Сущность и свойства коммуникативной компетентности педагога.
21.Виды речевой агрессии педагога и ее профилактика.
22. Слагаемые коммуникативного имиджа педагога.
23.Негативные педагогические стереотипы.
24.Причины и виды профессиональных деформаций в коммуникации.

24. Сущность и функции юмора в педагогическом общении.

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Задание 1.
Выберите форму высказывания, в которой чувства вербализованы в более почтительной форме

Менее уважительные формулировки для вербализации чувств	Более уважительные формулировки для вербализации чувств
1. Вы не понимаете; я не понимаю	
2. Вы в депрессии; я в депрессии	
3. Вам неприятно; мне неприятно	
4. Вам противно; мне противно	
5. Вы нервничаете; я нервничаю	
6. Вам обидно; мне обидно	
7. Вас бесит; меня бесит	
8. Противно (вам; мне)	
9. Вы злитесь; я злюсь	
10. Вы боитесь; я боюсь	

Задание 2. Найдите способы преодоления типичных ошибок безапелляционных вопросов.

Типичная ошибка в формулировке вопроса	Почему это ошибка?	Способ преодоления
1. Почему?	Скрытое обвинение: «Ваш выбор мне не понятен, а следовательно, неправилен».	
2. Почему вы не...?	Скрытое обвинение: «Вы выбрали неправильный путь».	

3. Как вы могли согласиться...? (отказаться... пригласить... не пригласить...)	Скрытое обвинение: «Вы недостаточно опытны (предусмотрительны, лояльны)	

Задание 3.

Определить жанр речевой агрессии педагога. Замените каждое высказывание тождественным по смыслу, но противоположным по форме слововыражения и способу коммуникативного воздействия

Жанры речевой агрессии педагогов

Оскорбления, преимущественно указывающие на низкие умственные качества учащихся, неуспеваемость или нежелание учиться	"Недоумки», «кретины», «тунеядец» «Вечно спящий Иванов»
Грубое требование	"Закрыли рты», «Живо сдали мне тетради»
Враждебные замечания	"Как же вы мне надоели»
Порицания и обвинения	"Безобразное поведение на занятии»
Угроза	"Получишь двойку», «Не сдадите зачет»
Насмешка	"Сколько можно повторять одно и то же!», «Когда же, наконец, вы поумнеете»?

Как ты мне надоел!	
Ты, наверное, тут самый умный — все на свете знаешь!	
Как тебе только не стыдно!	
Выглядишь отлично, но старше своих лет.	
Твои проблемы меня совершенно не касаются	
Вы никогда не делаете вовремя домашние задания	
Вечно ты опаздываешь на занятия	
Лентяй	
Дурак	
Он (она) безнадежен!	
Не понимаю, зачем только вы сюда пришли	

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания,	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.		

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Задание 1 Кейс «Позитивное переформулирование»

Попробуйте переформулировать обороты речи с неприятием ученика, используя доброжелательный посыл.

Обороты речи с неприятием ученика	**Обороты речи с принятием ученика**
Как вы не знаете ответ на такой легкий вопрос?	Вижу, что мой вопрос ввел Вас в замешательство, но Вы попытайтесь подойти к нему с другой стороны
Не смейте опаздывать на мои занятия	На мои занятия старайтесь приходить без опозданий
Если Вы так будете готовиться к занятиям, Вы никогда не сдадите экзамен на хорошую оценку	
Вас с занятий еще пока никто не отпускал	
Как можно было не запомнить такой легкий материал?	
Отвечать нужно по лекциям, что, я зря их начитывал	
Вам должно быть стыдно за свой слабый ответ.	
Вы слишком плохо воспитаны	
Вы страдаете просторечием, культурные люди так не говорят	
Культурные люди так себя не ведут	
Ваша болтовня меня раздражает	
Ваше мнение никому неинтересно	

ОЦЕНКА	**ОПИСАНИЕ**
«Вы - очень болтливый человек».	Мне досадно, когда Вы искажаете информацию. Прошу Вас опереться на факты при изложении материала
«Вы решили теперь все время молчать».	
«Не расстраивайтесь!»	
«У вас плохо получилось выполнить упражнение»	

«Теперь вы надулись, как мышь на крупу».	
«Вы - патологическая врунья!»	
«Не огрызайтесь, это вам не идет».	
«Видимо, лень вперед вас родилась».	
«Ваши бестолковые замечания меня ничуть не задевают».	
«Вы считаете, что вам не доверяют»	
«Вам на все наплевать».	
«Вы должны постараться!»	
«Вам бы только поспорить».	
«Не нужно так злиться!»	
"Федор, ты -грубиян"	

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Ситуация «Замечание»

В ответ на замечание преподавателя о нарушении дисциплины, студент говорит:
«Человек, который неправильно говорит слова *академия и перфекционизм* вообще не имеет права преподавать в вузе».
Что ответит педагог? Какие техники ассертивного поведения возможно в этой ситуации? Какие техники партнерского взаимодействия возможны в данной ситуации?

Ситуация «Украшение»

Занятие английского языка в десятом классе ведет молодая учительница. По ходу урока, проходя по аудитории, она приостанавливается у парты Вити. На платье учительницы Витя замечает украшение из янтаря и тут же в сторону бросает реплику: «Подумаешь, канифоль нацепила».
Предложите возможный вариант решения. Какие техники ассертивного поведения возможно в этой ситуации? Какие техники партнерского взаимодействия возможны в данной ситуации?

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает ЗАЧЕТ

Список вопросов зачета

1. Основные требования к речи педагога.
2. Факторы эффективного речевого воздействия.
3. Коммуникативное равновесие и как его поддерживать в аудитории.
4. Требования к голосу педагога.
5. Основные правила гигиены голоса.
6. Основные логические законы речи.
7. Эффективность и затратность в педагогическом общении.
8. Коммуникативные барьеры в деятельности преподавателя вуза.
9. Принципы педагогической морали.
10. Сущность, виды педагогических конфликтов.
11. Техники партнерства в педагогическом общении.
12. Коммуникативные барьеры в деятельности педагога и способы их преодоления.
13. Этические нормы в педагогической коммуникации.
14. Сущность, принципы, структура педагогического общения.
15. Невербальные средства педагогического общения.
16. Основные функции педагогического общения.
17. Сущность и свойства коммуникативной компетентности педагога.
18. Виды речевой агрессии педагога и ее профилактика.
19. Способы противостояния манипуляции в педагогическом общении
20. Негативные педагогические стереотипы.
21. Причины и виды профессиональных деформаций в коммуникации.
22. Специфика педагогического дискурса.
23. Коммуникативные шумы и способы их преодоения
24. Профилактика речевой агрессии педагога.
25. Алгоритм разрешения педагогического кнфликта
26. Подходы к определению структуры коммуникативной компетентности педагога.
27. Сущность и специфика имиджа педагога как средства педагогической коммуникации.
28. Свойства имиджа педагога
29. Фасилитативные способности педагога.
30. Коммуникативные шумы.

Шкала и критерии оценивания

Шкала	Критерии оценивания
«Зачтено»	аспирант глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой; показывает знания материалов, правильно обосновывает принятые решения; обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал не допуская ошибок.
«Незачтено»	аспирант не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответе.

Решение практической ситуации

1. Ситуация «Жвачка»

Многие студенты любят жевать жевательную резинку на занятиях. На уроке физкультуры студент жевал жвачку, надувая пузыри. Преподаватель потребовал, чтобы тот прекратил. Студент сделал вид, что выкинул жвачку, но продолжал жевать. Преподаватель сделал еще одно замечание – все безрезультатно.

Преподатель: «Сколько можно повторять одно и то же?! Бестолковый!»

Студент: «Почему вы меня оскорбляете?»

Преподаватель: «Вон с урока!!»

1. Какой механизм возникновения конфикта?
2. Какие неконструктивныедействия педагога?
3. Предложите конструктивное разрешение конфликта.

2. **Ситуация «Проверяльщица»**

После контрольной работы учитель попросил отличницу помочь проверить работы, так как он не успевал сделать это к следующему уроку в этом классе.

Когда она проверяла, к ней подошел староста ее класса и попросил завысить ему оценку. Она ответила, что боится это сделать.

После этого случая староста и его друзья стали всячески обзывать и унижать девушку, создав для нее невыносимую обстановку.

1. Какой механизм возникновения конфикта?
2. Какие неконструктивныедействия педагога?
3. Предложите конструктивное разрешение конфликта.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КУЛЬТУРА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.5.01
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	социальных систем и права
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:
знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; основы педагогики и психологии преподавания в высшей школе;
уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом; использовать знание психологии и педагогики высшей школы при решении образовательных и профессиональных задач в области вещественного, комплексного и функционального анализа;
владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития; приемами и технологиями решения образовательных и профессиональных задач в области вещественного, комплексного и функционального анализа.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>знаний</u> обучающихся

Тест

Тест как оценочное средство позволяет качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний обучающихся. В отличие от других форм контроля содержание теста подвергается четкому планированию, форма заданий максимально стандартизирована (по форме предъявления и по форме записи ответов), процедура оценивания и подсчет результатов экономичны по времени.

Тест 1

1. Деятельность – это…

А. самоизменение, в результате которого происходят изменения в самом субъекте
Б. приложение усилий и направленных на преобразование окружающего мира для удовлетворения тех или иных потребностей личности или общества, в том числе производство тех или иных товаров или оказание услуг.
В. форма бытия и способ существования и развития человека, всесторонний процесс преобразования им природной и социальной реальности
Г. Социально-значимая активность, выполнение которой требует специальных знаний, умений и навыков, а также профессионально обусловленных качеств личности
Д. ограниченная (вследствие разделения труда) область приложения физических и духовных сил человека, дающая ему возможность существования и развития.

2. Условия, необходимые для эффективного выполнения деятельности:

А.Субъективные
Б.Психологические
В.Материальные

Г.Объективные
Д.Физические
Е.Ресурсные
Ж.Информационные

3. Характеристики деятельности

А. предметность
Б. объективность
В. индивидуальность
Г. информационность
Д. социальность
Е. сознательность

4. Функции деятельности

А.информационная
Б.координационная
В.стимулирующая
Г.ориентирующая
Д.целеполагающая
Е. мотивационно-побудительная
Ж.регулирующая
З. контролирующая

5. Что такое профессиональная деятельность?

А. самоизменение, в результате которого происходят изменения в самом субъекте
Б. приложение усилий и направленных на преобразование окружающего мира для удовлетворения тех или иных потребностей личности или общества, в том числе производство тех или иных товаров или оказание услуг.
В. форма бытия и способ существования и развития человека, всесторонний процесс преобразования им природной и социальной реальности
Г. Социально-значимая активность, выполнение которой требует специальных знаний, умений и навыков, а также профессионально обусловленных качеств личности
Д. ограниченная (вследствие разделения труда) область приложения физических и духовных сил человека, дающая ему возможность существования и развития.

6. Признаки, лежащие в основе классификации профессий по Е.А.Климову.

А. предмет труда
Б.цель труда
В. мотив труда
Г.специфика труда
Д.орудия труда
Е. условия труда

7. Что такое профессиональная готовность?

А. побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением потребности; осознаваемая причина, которой обусловлен выбор действий и поступков
Б. интегративный показатель состояния человека, отражающий его возможности выполнять определенные биосоциальные функции
В. сформированность комплекса знаний, навыков, умений, психологических особенностей, профессиональных позиций, акмеологических инвариантов.
Г. целенаправленное моделирование и осуществление учебного процесса, участие в котором актуализирует определенные психологические качества личности, обеспечивает опосредованную передачу социального опыта, воспроизводящего соответствующие алгоритмы действий и поведения в профессиональной среде

8. Объективные характеристики труда.

А. Задачи
Б. Акмеологические инварианты.
В.Умения
Г. Навыки
Д.Функции
Е. Профессиональные позиции.

Ж. Результаты
З. Знания
И. Индивидуальные особенности.
К. Профессиональная направленность.

9. Деятельностно-ролевые характеристики труда

А. Задачи
Б. Акмеологические. инварианты.
В.Умения
Г. Навыки
Д.Функции
Е. Профессиональные позиции.
Ж. Результаты
З. Знания
И. Индивидуальные особенности.
К. Профессиональная направленность.

10. Субектно-деятельностные характеристики труда

А. Задачи
Б. Акмеологические. инварианты.
В.Умения
Г. Навыки
Д.Функции
Е. Профессиональные позиции.
Ж. Результаты
З. Знания
И. Индивидуальные особенности.
К. Профессиональная направленность.

11. Профессиограмма – это

А. сформированность комплекса знаний, навыков, умений, психологических особенностей, профессиональных позиций, акмеологических инвариантов.
Б. особый вид профессиональной деятельности, направленный на передачу от старших поколений младшим накопленных человечеством культуры и опыта, создание условий для их личностного развития и подготовку к выполнению социальных работ в обществе
В. документ, определяющий содержание и качество образования;
Г. документ, в котором дана полная квалификационная характеристика профессионала с позиции требований, предъявляемых к его знаниям, умениям, навыкам, к его личности, способностям, психофизиологическим возможностям и уровню подготовки.
Д.совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования

12. Педагогическая деятельность – это

А.особый вид деятельности, направленный на передачу от старших поколений младшим накопленных человечеством культуры и опыта, создание условий для их личностного развития и подготовку к выполнению социальных работ в обществе
Б. это такой вид деятельности, который направлен на организацию воспитательной среды и управление разнообразными видами деятельности воспитанников с целью решения задач гармоничного развития личности.
В. сформированность комплекса знаний, навыков, умений, психологических особенностей, профессиональных позиций, акмеологических инвариантов.
Г. целенаправленное моделирование и осуществление учебного процесса, участие в котором актуализирует определенные психологические качества личности, обеспечивает опосредованную передачу социального опыта, воспроизводящего соответствующие алгоритмы действий и поведения в профессиональной среде
Д. это такой вид педагогической деятельности, который направлен на управление преимущественно познавательной деятельностью школьников.

13. Специфика педагогического труда

А.Специфика цели
Б.Специфика объекта
В.Специфика условий
Г.Специфика взаимодействий
Д.Специфика субъекта

14. Функции конструктивного компонента педагогической деятельности

А.Содержательная
Б.Оперативная
В. Развивающая
Г. Коммуникативно-операциональная
Д.Аналитическая
Е. Проективная
Ж.Собственно коммуникативная
З.Материальная
И.Прогностическая
К.Ориентационная

Функции организационного компонента педагогической деятельности

А.Содержательная
Б.Оперативная
В.Информационная
Г. Перцептивная
Д. Развивающая
Е.Аналитическая
Ж.Собственно коммуникативная
З.Материальная
И.Прогностическая
К.Ориентационная

15. Функции коммуникативного компонента педагогической деятельности

А.Содержательная
Б.Оперативная
В.Информационная
Г. Перцептивная
Д. Развивающая
Е. Коммуникативно-операциональная
Ж.Аналитическая
З. Проективная
И.Собственно коммуникативная
К.Материальная

16. Функции исследовательского компонента педагогической деятельности

А.Содержательная
Б.Информационная
В. Перцептивная
Г Развивающая
Д. Коммуникативно-операциональная
Е.Аналитическая
Ж. Проективная
З.Собственно коммуникативная
И.Прогностическая
К.Ориентационная

17. Компоненты педагогической деятельности

А.Содержательный
Б. Конструктивный
В.Информационный
Г. Перцептивный
Д. Контрольно-оценочный
Е. Исследовательский
Ж. Проективный

З. Коммуникативный
И.Материальный
К Организационный

18. Воспитательная деятельность – это

А.особый вид деятельности, направленный на передачу от старших поколений младшим накопленных человечеством культуры и опыта, создание условий для их личностного развития и подготовку к выполнению социальных работ в обществе
Б. это такой вид деятельности, который направлен на организацию воспитательной среды и управление разнообразными видами деятельности воспитанников с целью решения задач гармоничного развития личности.
В. сформированность комплекса знаний, навыков, умений, психологических особенностей, профессиональных позиций, акмеологических инвариантов.
Г. целенаправленное моделирование и осуществление учебного процесса, участие в котором актуализирует определенные психологические качества личности, обеспечивает опосредованную передачу социального опыта, воспроизводящего соответствующие алгоритмы действий и поведения в профессиональной среде
Д. это такой вид педагогической деятельности, который направлен на управление преимущественно познавательной деятельностью школьников.

19. Образовательная деятельность – это

А.особый вид деятельности, направленный на передачу от старших поколений младшим накопленных человечеством культуры и опыта, создание условий для их личностного развития и подготовку к выполнению социальных работ в обществе
Б. это такой вид деятельности, который направлен на организацию воспитательной среды и управление разнообразными видами деятельности воспитанников с целью решения задач гармоничного развития личности.
В. сформированность комплекса знаний, навыков, умений, психологических особенностей, профессиональных позиций, акмеологических инвариантов.
Г. целенаправленное моделирование и осуществление учебного процесса, участие в котором актуализирует определенные психологические качества личности, обеспечивает опосредованную передачу социального опыта, воспроизводящего соответствующие алгоритмы действий и поведения в профессиональной среде
Д. это такой вид педагогической деятельности, который направлен на управление преимущественно познавательной деятельностью школьников.

20. Пути развития профессионализма

А.Содержательное
Б. Линейное
В. Стабильное
Г. Снижающееся
Д. Спиральное
Е. Исследовательское
Ж. Платообразное
З. Коммуникативное
И. Кратковременное
К Организационное

21. Мотив – это

А. побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением потребности; осознаваемая причина, которой обусловлен выбор действий и поступков
Б. интегративный показатель состояния человека, отражающий его возможности выполнять определенные биосоциальные функции
В. процесс запоминания, сохранения, воспроизведения и забывания информации
Г. совокупность операций направленных на решение проблем
Д. целенаправленное моделирование и осуществление учебного процесса, участие в котором актуализирует определенные психологические качества личности, обеспечивает опосредованную передачу социального опыта, воспроизводящего соответствующие алгоритмы действий и поведения в профессиональной среде
Е. отражение потребности, которая действует как объективная закономерность, объективная необходимость.

22. Значимые факторы для выбора профессии педагога

А.Позиция старших, семьи, семейные традиции
Б. Позиция сверстников.
В.Позиция школьного педагогического коллектива.
Г.Личные профессиональные и жизненные планы.
Д.Способности и их проявления.
Е.Притязания на общественное признание.
Ж.Учитель и любимый учебный предмет
З.Информированность о той или иной деятельности.
И.Склонности личности
К.Предшествующий опыт работы.

23. Виды мотивации

А.Содержательная
Б. Положительная
В.Информационная
Г. Внешняя
Д. Отрицательная
Е. Исследовательская
Ж. Внутренняя
З. Коммуникативная
И.Материальная
К Организационная

24. Аспекты профессиональной ориентации на педагогическую профессию

А.содержательный
Б. психологический
В. медико-физиологический
Г. экономический
Д. социальный
Е. исследовательский
Ж. проективный
З. коммуникативный
И.материальный
К педагогический

25. Направленность личности – это

А.положительное эмоциональное отношение к обучающимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
Б.мотивационная обусловленность действий, поступков, всего поведения человека конкретными жизненными целями, источниками которых являются потребности, общественные требования к его личности.
В.склонность, вырастающую из осознания способности к педагогическому делу
Г.содействие человеку в определении отношения к самому себе, другим людям, окружающему миру и к своей профессиональной деятельности
Д.интерес к профессии педагога, который находит свое выражение в положительном эмоциональном отношении к учащимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
Е.система тех интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений к миру, педагогической действительности и педагогической деятельности, которые являются источником его активности
Ж. интерес к профессии педагога, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности.

26. Признаки профессиональной направленности педагога

А.интерес к обучающимся,
Б.увлеченность педагогической работой,
В.психолого-педагогическая зоркость и наблюдательность,
Г.педагогический такт,
Д.педагогическое воображение
Е.стремление к успеху в профессиональной деятельности

Ж. наличие опыта профессиональной деятельности

27. Профессиональная направленность – это

А.положительное эмоциональное отношение к обучающимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
Б.мотивационная обусловленность действий, поступков, всего поведения человека конкретными жизненными целями, источниками которых являются потребности, общественные требования к его личности.
В.компоненты структуры профессионализма, которые обусловливают оптимальный творческий потенциал и наивысшую продуктивность труда независимо от действия внешних условий и факторов.
Г.нормативные нравственные позиции, которыми необходимо руководствоваться педагогу в процессе общения с учащимися, их родителями, коллегами.
Д.склонность, вырастающую из осознания способности к педагогическому делу
Е.содействие человеку в определении отношения к самому себе, другим людям, окружающему миру и к своей профессиональной деятельности
Ж.интерес к профессии педагога, который находит свое выражение в положительном эмоциональном отношении к учащимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
З.система тех интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений к миру, педагогической действительности и педагогической деятельности, которые являются источником его активности
И. интерес к профессии педагога, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности.

28. Профессиональный интерес – это

А.положительное эмоциональное отношение к обучающимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
Б.мотивационная обусловленность действий, поступков, всего поведения человека конкретными жизненными целями, источниками которых являются потребности, общественные требования к его личности.
В.компоненты структуры профессионализма, которые обусловливают оптимальный творческий потенциал и наивысшую продуктивность труда независимо от действия внешних условий и факторов.
Г.нормативные нравственные позиции, которыми необходимо руководствоваться педагогу в процессе общения с учащимися, их родителями, коллегами.
Д.склонность, вырастающую из осознания способности к педагогическому делу
Е.содействие человеку в определении отношения к самому себе, другим людям, окружающему миру и к своей профессиональной деятельности
Ж.интерес к профессии педагога, который находит свое выражение в положительном эмоциональном отношении к учащимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
З.система тех интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений к миру, педагогической действительности и педагогической деятельности, которые являются источником его активности
И. интерес к профессии педагога, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности.

29. Педагогическое призвание – это

А.положительное эмоциональное отношение к обучающимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
Б.мотивационная обусловленность действий, поступков, всего поведения человека конкретными жизненными целями, источниками которых являются потребности, общественные требования к его личности.
В.компоненты структуры профессионализма, которые обусловливают оптимальный творческий потенциал и наивысшую продуктивность труда независимо от действия внешних условий и факторов.
Г.нормативные нравственные позиции, которыми необходимо руководствоваться педагогу в процессе общения с учащимися, их родителями, коллегами.
Д.склонность, вырастающую из осознания способности к педагогическому делу

Е.содействие человеку в определении отношения к самому себе, другим людям, окружающему миру и к своей профессиональной деятельности
Ж.интерес к профессии педагога, который находит свое выражение в положительном эмоциональном отношении к учащимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
З.система тех интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений к миру, педагогической действительности и педагогической деятельности, которые являются источником его активности
И. интерес к профессии педагога, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности.

30. Позиция педагога – это

А.положительное эмоциональное отношение к обучающимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
Б.мотивационная обусловленность действий, поступков, всего поведения человека конкретными жизненными целями, источниками которых являются потребности, общественные требования к его личности.
В.компоненты структуры профессионализма, которые обусловливают оптимальный творческий потенциал и наивысшую продуктивность труда независимо от действия внешних условий и факторов.
Г.нормативные нравственные позиции, которыми необходимо руководствоваться педагогу в процессе общения с учащимися, их родителями, коллегами.
Д.склонность, вырастающую из осознания способности к педагогическому делу
Е.содействие человеку в определении отношения к самому себе, другим людям, окружающему миру и к своей профессиональной деятельности
Ж.интерес к профессии педагога, который находит свое выражение в положительном эмоциональном отношении к учащимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
З.система тех интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений к миру, педагогической действительности и педагогической деятельности, которые являются источником его активности
И. интерес к профессии педагога, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности.

31. Модели педагогического общения

А. «Монблан»
Б. «китайская стена»
В. «локатор»
Г. «маяк»
Д. «тетерев»
Е. «глухарь»
Ж. «Гамлет»
З. «робот»
И. «я сам»
К. «союз»

32. Ценностные ориентации педагога

А.ценности престижа
Б.ценности общения
В.ценности управления
Г.ценности саморазвития
Д.ценности самореализации
Е.прагматические ценности
Ж.методические ценности

33. Акмеологические инварианты – это

А.положительное эмоциональное отношение к обучающимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
Б.мотивационная обусловленность действий, поступков, всего поведения человека конкретными жизненными целями, источниками которых являются потребности, общественные требования к его личности.

В.компоненты структуры профессионализма, которые обусловливают оптимальный творческий потенциал и наивысшую продуктивность труда независимо от действия внешних условий и факторов.
Г.нормативные нравственные позиции, которыми необходимо руководствоваться педагогу в процессе общения с учащимися, их родителями, коллегами.
Д.склонность, вырастающую из осознания способности к педагогическому делу
Е.содействие человеку в определении отношения к самому себе, другим людям, окружающему миру и к своей профессиональной деятельности
Ж.интерес к профессии педагога, который находит свое выражение в положительном эмоциональном отношении к учащимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
З.система тех интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений к миру, педагогической действительности и педагогической деятельности, которые являются источником его активности
И. интерес к профессии педагога, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности.

34. **Педагогическая деонтология – это**

А.положительное эмоциональное отношение к обучающимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
Б.мотивационная обусловленность действий, поступков, всего поведения человека конкретными жизненными целями, источниками которых являются потребности, общественные требования к его личности.
В.компоненты структуры профессионализма, которые обусловливают оптимальный творческий потенциал и наивысшую продуктивность труда независимо от действия внешних условий и факторов.
Г.нормативные нравственные позиции, которыми необходимо руководствоваться педагогу в процессе общения с учащимися, их родителями, коллегами.
Д.склонность, вырастающую из осознания способности к педагогическому делу
Е.содействие человеку в определении отношения к самому себе, другим людям, окружающему миру и к своей профессиональной деятельности
Ж.интерес к профессии педагога, который находит свое выражение в положительном эмоциональном отношении к учащимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
З.система тех интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений к миру, педагогической действительности и педагогической деятельности, которые являются источником его активности
И. интерес к профессии педагога, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности.

Тест 2

1. ***Что такое профессиональная компетентность педагога?***

А. положительное эмоциональное отношение к обучающимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
Б. единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности и характеризующей его профессионализм.
В. мотивационная обусловленность действий, поступков, всего поведения человека конкретными жизненными целями, источниками которых являются потребности, общественные требования к его личности.
Г. компоненты структуры профессионализма, которые обусловливают оптимальный творческий потенциал и наивысшую продуктивность труда независимо от действия внешних условий и факторов.
Д. знания, умения и навыки, необходимые для выполнения педагогической деятельности.
Е.содействие человеку в определении отношения к самому себе, другим людям, окружающему миру и к своей профессиональной деятельности

Ж.интерес к профессии педагога, который находит свое выражение в положительном эмоциональном отношении к учащимся, педагогической деятельности в целом и конкретным ее видам, в стремлении к овладению педагогическими знаниями и умениями
З.система тех интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений к миру, педагогической действительности и педагогической деятельности, которые являются источником его активности
И. интерес к профессии педагога, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности.

2.Знания – это

А. совокупность последовательно развертывающихся действий, основанных на теоретических знаниях и направленных на достижение задач.
Б. компоненты структуры профессионализма, которые обусловливают оптимальный творческий потенциал и наивысшую продуктивность труда независимо от действия внешних условий и факторов.
В. автоматическое выполнение действий, необходимых для эффективного труда
Г. результат познания действительности и адекватное отражение качеств и свойств объекта в сознании человека
Д. ограниченная (вследствие разделения труда) область приложения физических и духовных сил человека, дающая ему возможность существования и развития.

3.Умения – это

А. совокупность последовательно развертывающихся действий, основанных на теоретических знаниях и направленных на достижение задач.
Б. компоненты структуры профессионализма, которые обусловливают оптимальный творческий потенциал и наивысшую продуктивность труда независимо от действия внешних условий и факторов.
В. автоматическое выполнение действий, необходимых для эффективного труда
Г. результат познания действительности и адекватное отражение качеств и свойств объекта в сознании человека
Д. ограниченная (вследствие разделения труда) область приложения физических и духовных сил человека, дающая ему возможность существования и развития.

4.Навыки – это

А. совокупность последовательно развертывающихся действий, основанных на теоретических знаниях и направленных на достижение задач.
Б. компоненты структуры профессионализма, которые обусловливают оптимальный творческий потенциал и наивысшую продуктивность труда независимо от действия внешних условий и факторов.
В. автоматическое выполнение действий, необходимых для эффективного труда
Г. результат познания действительности и адекватное отражение качеств и свойств объекта в сознании человека
Д. ограниченная (вследствие разделения труда) область приложения физических и духовных сил человека, дающая ему возможность существования и развития.

5. ***Теоретическая готовность педагога включает следующие блоки:***

А.организаторский,
Б. общекультурный,
В.психолого-педагогический
Г.прикладной
Д.предметный.
Е. коммуникативный

6. Общекультурный блок предусматривает:

А.развитое мировоззрение учителя;
Б.знание основ специальной педагогики и психологии
В.высокий уровень общей культуры;
Г.знание языков;
Д.знание психологии;
Е.знание возрастной физиологии
Ж.устойчивую систему ценностных ориентаций;

З.правовую культуру;
И.знание методики преподавания конкретных предметов
К.экономическую культуру
Л. знание педагогики

7. Психолого-педагогический (общепрофессиональный) блок включает

А.развитое мировоззрение учителя;
Б.знание основ специальной педагогики и психологии
В.высокий уровень общей культуры;
Г.знание языков;
Д.знание психологии;
Е.знание возрастной физиологии
Ж.устойчивую систему ценностных ориентаций;
З.правовую культуру;
И.знание методики преподавания конкретных предметов
К.экономическую культуру
Л. знание педагогики

8. Предметный блок предполагает

А.развитое мировоззрение учителя;
Б.знание основ специальной педагогики и психологии
В.высокий уровень общей культуры;
Г.знание языков;
Д.знание психологии;
Е.знание возрастной физиологии
Ж.устойчивую систему ценностных ориентаций;
З.правовую культуру;
И.знание методики преподавания конкретных предметов
К.экономическую культуру
Л. знание педагогики

9. ***Теоретические умения***

А. аналитические
Б. мобилизационные
В. прогностические
Г. проективные
Д.информационные
Е.развивающие
Ж.рефлексивные
З. ориентационные умения

10 Теоретический анализ явлений предполагает:

А. вычисление факта, его обособление;
Б.предвидение возможных отклонений, нежелательных явлений;
В.установление состава элементов факта;
Г.раскрытие содержания и выделение роли каждого элемента структуры;
Д.распределение времени;
Е.определение этапов педагогического процесса
Ж.проникновение в процесс развития целостного явления;
З.определение места явления в образовательном процессе.

11 Аналитические умения

А. осуществлять анализ правильности постановки целей;
Б. разделять педагогические явления на элементы ;
В.осмысливать каждую часть в связи с целым;
Г.предвидеть возможные отклонения, нежелательные явления;
Д.определять этапы педагогического процесса;
Е.находить в теории обучения и воспитания идеи, выводы, закономерности;
Ж.подбирать содержание, формы, методы педагогического процесса;
З.планировать системы приемов стимулирования активности учащихся
И.диагностировать педагогические явления;
К.находить основную педагогическую задачу и способы ее решения.

Л.анализировать эффективность применяемых методов.
М.распределять время;
Н.планировать индивидуальную работу;
О. осуществлять анализ соответствия содержания деятельности задачам учебного процесса.

12 В состав прогностических умений входят умения:

А. осуществлять анализ правильности постановки целей;
Б. разделять педагогические явления на элементы ;
В.осмысливать каждую часть в связи с целым;
Г.предвидеть возможные отклонения, нежелательные явления;
Д.определять этапы педагогического процесса;
Е.находить в теории обучения и воспитания идеи, выводы, закономерности;
Ж.подбирать содержание, формы, методы педагогического процесса;
З.планировать системы приемов стимулирования активности учащихся
И.диагностировать педагогические явления;
К. планировать жизнедеятельность.
Л.анализировать эффективность применяемых методов
М.распределять время;
Н.планировать индивидуальную работу;
О. осуществлять анализ соответствия содержания деятельности задачам учебного процесса.

13 Прогностические умения объединяют в группы:

А.Прогнозирование правильности постановки целей
Б.Прогнозирование развития коллектива
В.Прогнозирование педагогических явлений
Г.Прогнозирование развития личности
Д.Прогнозирование педагогического процесса

14 Проективные умения включают умения:

А. переводить цели в конкретные задачи;
Б. разделять педагогические явления на элементы ;
В. подбирать виды деятельности, адекватные задачам;
Г.предвидеть возможные отклонения, нежелательные явления;
Д.определять этапы педагогического процесса;
Е.находить в теории обучения и воспитания идеи, выводы, закономерности;
Ж.подбирать содержание, формы, методы педагогического процесса;
З.планировать системы приемов стимулирования активности учащихся
И.диагностировать педагогические явления;
К.находить основную педагогическую задачу и способы ее решения.
Л. планировать развития воспитательной среды и связей с общественностью
М. учитывать внешние условия и интересы учащихся при определении целей и задач;
Н. планировать индивидуальную работу;
О.осуществлять анализ соответствия содержания деятельности задачам учебного процесса.

15. Рефлексивные умения включают умения:

А. анализировать правильность постановки целей,
Б. разделять педагогические явления на элементы ;
В. подбирать виды деятельности, адекватные задачам;
Г. анализировать содержания своей деятельности в ее целостности
Д.определять этапы педагогического процесса;
Е. анализировать эффективность применяемых методов;
Ж.подбирать содержание, формы, методы педагогического процесса;
З.планировать системы приемов стимулирования активности учащихся
И.диагностировать педагогические явления;
К. осуществлять анализ причин успехов и неудач, ошибок и затруднений;
Л. планировать развития воспитательной среды и связей с общественностью
М. учитывать внешние условия и интересы учащихся при определении целей и задач;
Н. анализировать соответствие применяемых организационных форм возрастным особенностям учащихся, содержанию материала;
О.осуществлять анализ соответствия содержания деятельности задачам учебного процесса.

16 . Рефлексия – это

А. побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением потребности; осознаваемая причина, которой обусловлен выбор действий и поступков
Б. интегративный показатель состояния человека, отражающий его возможности выполнять определенные биосоциальные функции
В. осознание педагогом особенностей собственной личности, а также выявление того, как другие знают и понимают его реакции и представления.
Г. совокупность операций направленных на решение проблем
Д. целенаправленное моделирование и осуществление учебного процесса, участие в котором актуализирует определенные психологические качества личности, обеспечивает опосредованную передачу социального опыта, воспроизводящего соответствующие алгоритмы действий и поведения в профессиональной среде
Е. отражение потребности, которая действует как объективная закономерность, объективная необходимость.

17 Практическая готовность педагога включает следующие блоки

А.организаторский,
Б. общекультурный,
В.психолого-педагогический
Г.прикладной
Д.предметный.
Е. коммуникативный

18 К организаторским умениям относят

А. аналитические
Б. мобилизационные
В. прогностические
Г. проективные
Д.информационные
Е.развивающие
Ж.рефлексивные
З. ориентационные умения

19. ***Мобилизационные умения направлены на:***

А.формирование и постановку вопросов, требующих применения усвоенных ранее знаний;
Б.привлечение внимания учащихся и развитие у них устойчивых интересов к учению;
В.организацию совместной творческой деятельности, имеющей своей целью развитие социально значимых качеств личности формирование потребности в знаниях;
Г.формирование учебных навыков и обучение приемам научной организации учебной деятельности;
Д.формирование у учащихся активного, самостоятельного и творческого отношения к явлениям окружающей действительности;
Е.разумное использование системы методов поощрения и наказания, создание атмосферы сопереживания.
Ж.формирование морально-ценностных установок и научного мировоззрения воспитанников обучающихся
З.изложение учебного материала,
И.определение «зоны ближайшего развития» (Л.С.Выготский) отдельных учащихся
К.стимулирование познавательной самостоятельности и творческого мышления, потребности в установлении логических и функциональных отношений;
Л.создание условий для развития индивидуальных особенностей учащихся, осуществление в этих целях индивидуального подхода.
М.привитие устойчивого интереса к учебной деятельности и науке, к производству и профессиональной деятельности, соответствующей личным склонностям и возможностям детей;
Н.методы получения и обработки информации

20 ***Информационные умения предполагают***

А.формирование и постановку вопросов, требующих применения усвоенных ранее знаний;
Б.привлечение внимания учащихся и развитие у них устойчивых интересов к учению;
В.организацию совместной творческой деятельности, имеющей своей целью развитие социально значимых качеств личности формирование потребности в знаниях;

Г.формирование учебных навыков и обучение приемам научной организации учебной деятельности;
Д.формирование у учащихся активного, самостоятельного и творческого отношения к явлениям окружающей действительности;
Е.разумное использование системы методов поощрения и наказания, создание атмосферы сопереживания.
Ж.формирование морально-ценностных установок и научного мировоззрения воспитанников обучающихся
З.изложение учебного материала,
И.определение «зоны ближайшего развития» (Л.С.Выготский) отдельных учащихся
К.стимулирование познавательной самостоятельности и творческого мышления, потребности в установлении логических и функциональных отношений;
Л.создание условий для развития индивидуальных особенностей учащихся, осуществление в этих целях индивидуального подхода.
М.привитие устойчивого интереса к учебной деятельности и науке, к производству и профессиональной деятельности, соответствующей личным склонностям и возможностям детей;
Н.методы получения и обработки информации

21 ***Развивающие умения предполагают:***

А.формирование и постановку вопросов, требующих применения усвоенных ранее знаний;
Б.привлечение внимания учащихся и развитие у них устойчивых интересов к учению;
В.организацию совместной творческой деятельности, имеющей своей целью развитие социально значимых качеств личности формирование потребности в знаниях;
Г.формирование учебных навыков и обучение приемам научной организации учебной деятельности;
Д.формирование у учащихся активного, самостоятельного и творческого отношения к явлениям окружающей действительности;
Е.разумное использование системы методов поощрения и наказания, создание атмосферы сопереживания.
Ж.формирование морально-ценностных установок и научного мировоззрения воспитанников обучающихся
З.изложение учебного материала,
И.определение «зоны ближайшего развития» (Л.С.Выготский) отдельных учащихся
К.стимулирование познавательной самостоятельности и творческого мышления, потребности в установлении логических и функциональных отношений;
Л.создание условий для развития индивидуальных особенностей учащихся, осуществление в этих целях индивидуального подхода.
М.привитие устойчивого интереса к учебной деятельности и науке, к производству и профессиональной деятельности, соответствующей личным склонностям и возможностям детей;
Н.методы получения и обработки информации

22 ***Ориентационные умения направлены на:***

А.формирование и постановку вопросов, требующих применения усвоенных ранее знаний;
Б.привлечение внимания учащихся и развитие у них устойчивых интересов к учению;
В.организацию совместной творческой деятельности, имеющей своей целью развитие социально значимых качеств личности формирование потребности в знаниях;
Г.формирование учебных навыков и обучение приемам научной организации учебной деятельности;
Д.формирование у учащихся активного, самостоятельного и творческого отношения к явлениям окружающей действительности;
Е.разумное использование системы методов поощрения и наказания, создание атмосферы сопереживания.
Ж.формирование морально-ценностных установок и научного мировоззрения воспитанников обучающихся
З.изложение учебного материала,
И.определение «зоны ближайшего развития» (Л.С.Выготский) отдельных учащихся
К.стимулирование познавательной самостоятельности и творческого мышления, потребности в установлении логических и функциональных отношений;

Л.создание условий для развития индивидуальных особенностей учащихся, осуществление в этих целях индивидуального подхода.
М.привитие устойчивого интереса к учебной деятельности и науке, к производству и профессиональной деятельности, соответствующей личным склонностям и возможностям детей;
Н.методы получения и обработки информации

23 Коммуникативные умения – это

А. перцептивные
Б. мобилизационные
В. педагогической техники.
Г. собственно общения (вербального)
Д.информационные
Е.развивающие
Ж.рефлексивные
З. ориентационные умения

24 Способы осуществления коммуникативной атаки:

А.информирование
Б.речевой вариант ;
В.пауза с активным внутренним общением;
Г.двигательно-знаковый вариант;
Д.собственно общение
Е.смешанный вариант.
Ж.рефлексия

25 К перцептивным умениям относятся:

А.восприятие и адекватная интерпретация информации о сигналах от партнера по общению, получаемых в ходе совместной деятельности;
Б.глубокое проникновение в личностную суть других людей;
В.выявление индивидуального своеобразия человека;
Г.управление вниманием;
Д.определение на основе быстрой оценки внешних характеристик человека и манер поведения внутреннего мира, направленности и возможных будущих действий человека;
Е.определение того, к какому типу личности и темперамента относится человек;
Ж.улавливание по незначительным признакам характера переживаний, состояния человека, его причастности или непричастности к тем или иным событиям;
З.умение располагать к себе собеседника;
И.нахождение в действиях и иных проявлениях человека признаков, отличающих его от других и самого себя в сходных обстоятельствах в прошлом;
К.нахождение главного в другом человеке, правильное определение его отношения к социальным ценностям, учитывание в поведении людей «поправки» на воспринимающего, противостояние стереотипам восприятия другого человека (идеализация и пр.).
Л.общение, в том числе целесообразные движения, мимика, жесты
М. выразительная речь.

26. Педагогическая техника представляет собой совокупность следующих умений:

А.выбор правильного стиля и тона общения;
Б.управление вниманием;
В.чувство темпа;
Г.развитие культуры речи учителя (владение словом, правильная дикция, правильное дыхание, мимика, жесты);
Д.глубокое проникновение в личностную суть других людей;
Е.выявление индивидуального своеобразия человека;
Ж.управление своим телом, снятие мышечного напряжения в ходе образовательного процесса;
З.нахождение в действиях и иных проявлениях человека признаков, отличающих его от других и самого себя в сходных обстоятельствах в прошлом;
И.регулирование своего психического состояния (умение вызвать «по заказу» чувство удивления, радости, гнева и т.п.);
К.владение техникой интонирования для выражения разных чувств;
Л.умение располагать к себе собеседника;
М.умение образно передавать информацию;

Н. актерско-режиссерские умения.
О.использование технических средств обучения.
П.точный и быстрый счет

27. ***Педагогическим навыкам относятся:***

А. выразительная речь;
Б.грамотное красивое письмо;
В.глубокое проникновение в личностную суть других людей;
Г.точный и быстрый счет;
Д.развитие культуры речи учителя (владение словом, правильная дикция, правильное дыхание, мимика, жесты)
Е.общение, в том числе целесообразные движения, мимика, жесты;
Ж.демонстрация разнообразных предметов;
З. библиографические навыки;
И.использование планов и записей;
К.регулирование своего психического состояния (умение вызвать «по заказу» чувство удивления, радости, гнева и т.п.);
Л.распределение внимания;
М.. использование технических средств обучения.

28 Умение органично и последовательно действовать в публичной обстановке предполагает:

А.нахождение в действиях и иных проявлениях человека признаков, отличающих его от других и самого себя в сходных обстоятельствах в прошлом;
Б.организовывать совместную с обучающимися творческую деятельность;
В.целенаправленно поддерживать общение введением элементов беседы, риторических вопросов;
Г.регулирование своего психического состояния (умение вызвать «по заказу» чувство удивления, радости, гнева и т.п.);
Д.распределять свое внимание и поддерживать его устойчивость;
Ж.выбирать по отношению к классу и отдельным учащимся оптимальный способ поведения, который бы обеспечивал их готовность к восприятию информации, помогая снимать психологический барьер возраста и опыта;
З.анализировать поступки, видеть за поступками мотивы,

29. Виды поведения в конфликте

А.адаптация
Б.соперничество
В.избегание
Г.компромисс
Д.интеграция
Е.сотрудничество
Ж.приспособление
З. мотивация

30. Психологические состояния, способствующие развитию учебной мотивации:

А.значимость работы
Б.посильность работы
В.систематичность работы
Г.ответственность за результат работы
Д.знание результатов работы
Е. интерес к работе

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе по данной учебной дисциплине максимальная оценка за тест составляет **65 баллов** – по 1 баллу за каждый правильный ответ:

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Верный ответ на вопрос	Верно	Не верно

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

«Приемы антистрессовой подготовки лектора»

Практическое задание представляет собой освоение приемов антистрессовой подготовки лектора. Рекомендуется заранее поставить обучающимся задачу освоить данные техники в теории: «Приёмы антистрессовой подготовки лектора», «Саморегуляция педагога».
Контроль самостоятельных работ рекомендуется осуществить заранее.
Результатом выполнения задания является выступление перед аудиторией с применением освоенных приемов.

«Техники установления контакта с аудиторией»

Практическое задание представляет собой освоение техники установления контакта с аудиторией. Рекомендуется заранее поставить обучающимся задачу освоить данные техники в теории: «Публичное выступление: этапы подготовки, психотехники», «Использование невербальных семиотических кодов в деятельности преподавателя», «Психологические особенности публичной учебной коммуникации», «Технологии подготовки публичной учебной речи», «Планирование выступления перед аудиторией», «Технология установления контакта с аудиторией».
Контроль самостоятельных работ рекомендуется осуществить заранее.
Результатом выполнения задания является выступление перед аудиторией с применением освоенных техник.

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе за выполнение данных практических заданий студент получает до 4 баллов: задание 1 – до 2 баллов, задание 2 – до 2 баллов.
0 баллов – приемы и техники не применялись при выступлении или применялись не своевременно.
1 балл – приемы и техники применялись, но не всегда успешно и вовремя.
2 балла – приемы и техники применялись успешно и вовремя.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Оценочное средство ориентировано на проверку навыков обучающегося по подготовке портфолио и его последующего анализа. При работе над портфолио следует самостоятельно проводить анализ результатов тестирования с использованием концепций и аналитического инструментария, делать выводы, обобщающие результаты готовности к

профессиональной педагогической деятельности. Рекомендуется предварительное ознакомление студентов с вопросами для обсуждения.

Разделы портфолио

1. Результаты теста Голланда
2. Уровень коммуникативных склонностей.
3. Уровень организаторских склонностей.
4. Уровень эмпатии.
5. Уровень творческого потенциала.
6. Направленность
7. Уровень мотивации достижения.
8. Стиль педагогического общения
9. Темперамент.
10. Стиль поведения в конфликте

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет по результатам работы в семестре.

Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

Оценка успешности освоения дисциплины осуществляется в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой. Максимальная сумма баллов, набираемая обучающимся по дисциплине, составляет 100 баллов. Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение теоретического материала, выполнение запланированных аудиторных и самостоятельных работ.

№	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий	до 5 баллов (1 балл за двух часовое занятие)
2.	Выполнение практического задания	до 20 баллов
3.	Выполнение аналитической работы	до 10 баллов
4.	Тестирование	65 баллов (1 балл за вопрос)

В ходе промежуточной аттестации перевод рейтинговых баллов обучающихся в систему оценки знаний («зачтено») осуществляется следующим образом:

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему менее 70 баллов, означающих, что теоретическое содержание курса освоено со значительными пробелами, носящими существенный характер, необходимые компетенции не сформированы, существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала;

– оценка «зачтено» необходимые компетенции и практические навыки работы сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.7.01
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	социальных систем и права
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; основы педагогики и психологии преподавания в высшей школе.
Уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; использовать знание психологии и педагогики высшей школы при решении образовательных и профессиональных задач в области вещественного, комплексного и функционального анализа.
Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; приемами и технологиями решения образовательных и профессиональных задач в области вещественного, комплексного и функционального анализа.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Тест

Тест как оценочное средство позволяет качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний обучающихся. В отличие от других форм контроля содержание теста подвергается четкому планированию, форма заданий максимально стандартизирована (по форме предъявления и по форме записи ответов), процедура оценивания и подсчет результатов экономичны по времени.

Тестовые задания для проверки усвоения материала

Тест 1

1. **Образование- это один из социальных институтов, направленных на:**
   а- передачу опыта;
   б- формирование способности его обогащать;
   в- воспроизводство и устойчивое сохранение идеологических ценностей;
   г- утверждение императивных человеческих ценностей, специальных кодексов и этики поведения.
2. **Функции образования:**
   а - культурно- историческая;
   б - социально- экономическая;
   в - посредническая;
   г - регламентирующая;
   д- идеологическая;
   е- социально- политическая;
   ж- социальная.
3. **Модель образования А.Маслоу, А Комбса, К.Роджерса:**
   а - феноменологическая;
   б - рационалистическая;
   в - развивающая;
   г - неинституционная;
   д - традиционная.

4. **Элементы образования:**
   а - цель;
   б - содержание;
   в - формы;
   г - методы;
   д - субъекты и объекты;
   е - результаты образования;
   ж - социальные отношения;
   з- реформирование.
5. **Компетенции – это:**
   а - качества личности, которые важны для осуществления деятельности в большой группе разнопрофильных профессий;
   б - мобильность знаний, вариативность метода, критичность мышления;
   в - форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности человека;
   г - свойства личности, являющиеся условиями успешного осуществления деятельности;
   д - способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении профессиональных задач.

6. **Федеральный государственный образовательный стандарт – это:**
   а - набор правил или норм поведения, определяющий отношения между людьми, организациями;
   б - документ, определяющий содержание и качество образования;
   в - совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования;
   г - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.
7. **ФГОС содержит:**
   а - максимум содержания;
   б - минимум учебной нагрузки;
   в - минимум содержания;
   г - требования к уровню подготовки выпускников;
   д - максимум учебной нагрузки.
8. **Основные требования к содержанию образования:**
   а - обеспечение социально - детерминированного единства в конструировании и реализации содержания образования;
   б - соответствие социальному заказу;
   в - обеспечение полного усвоения знаний;
   г - обеспечение высокой научной и практической значимости;
   д - обеспечение гармоничного сочетания форм и методов обучения;
   е - учет реальных возможностей процесса обучения.
9. **Что входит в содержание образования?**
   а - принципы;

б - методы;
в - знания;
г - опыт;
д - технологии;
е - ценностное отношение к человеку и его деятельности;
ж - творческая (поисковая, научная) деятельность.

10. **Способы конструирования содержания образования:**
а - линейный;
б - спиралеобразный;
в - модульный;
г - концентрический;
д - логический;
е - творческий.

11. **Компоненты процесса обучения:**
а - учение;
б - образование;
в - содержание образования;
г - объяснение материала;
д - преподавание;
е - опрос.

12. **Требования к образовательной программе:**
а - целостность;
б - доступность;
в - краткость;
г - структурированность;
д - наличие требований к уровню усвоения;
е - рациональное распределение времени;
ж - возможность применения другими;
з - наличие контрольных заданий;
и - список учебно - методической литературы;
к- оптимальное соотношение теории и практики;
л- характеристика технологий усвоения.

13. **Принципы обучения:**
а - систематичность и последовательность;
б - инновационность;
в - культуросообразность;
г - природосообразность;
д - оптимальность;
е - наглядность
(можно дописать варианпы на бланке ответов +1 балл за каждый правильный)*

14. **Учебный план – это:**
а - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов;
б - порядок усвоения содержания образования

в - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся;
г - комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

15. **Принципы государственной политики в области образования:**
а - признание приоритетности образования;
б - обеспечение права каждого человека на образование;
в - гуманистический характер образования;
г - единство образовательного пространства;
д - создание благоприятных условий для интеграции системы образования Российской Федерации с системами образования других государств на равноправной и взаимовыгодной основе;
е - светский характер образования;
ж - свобода выбора получения образования согласно склонностям и потребностям человека;
з - мотивация обучаемых в системе образования;
и - обеспечение права на образование в течение всей жизни;
к- автономия образовательных организаций;
л- демократический характер управления образованием;
м- недопустимость ограничения или устранения конкуренции в сфере образования;
н- сочетание государственного и договорного регулирования отношений в сфере образования
о- высокий уровень организации образовательного процесса;
п- вариативность воспитательного процесса в учреждениях образования.
16. **Структура учебно-методического комплекса дисциплины:**
а - учебно-методическая документация;
б - средства обучения;
в -перечень наглядных пособий;
г - характеристика субъекта и объекта обучения;
д - средства контроля.
17. **Дидактический аппарат учебника включает:**
а - основной текст;
б - дополнительные тексты;
в - пояснительные тексты;
г - систематичное изложение;
д - иллюстративный материал;
е - контрольно-корректирующие задания;
ж - доступное изложение;
з - аппарат организации усвоения;
и -аппарат ориентировки;
к- мотивирующие компоненты.
18. **Педагогическая технология – это:**
а - совокупность операций, осуществляемых определенным образом в определенной последовательности, из которой складывается педагогический процесс;

б - способ достижения результата;
в - воплощение проекта;
г - система действий, направленных на решение педагогической задачи;
д - правила, закономерности процесса обучения.

19. **По доминирующим методам и принципам организации обучения технологии делятся на технологии:**
а - проблемного
б - программируемого
в - авторитарного
г - светского
д - модульного
е - дистанционного
ж - развивающего
з - личностно- ориентированного
и -объяснительно- иллюстрированного обучения
20. **Контекстное обучение – это:**
а -первичная и фундаментальная форма в ситуации межличностного общения;
б -формирование у субъектов умения работать сообща;
в - обучение, в котором с помощью дидактических форм, методов, средств моделируется предметное и социальное содержание будущей профессиональной деятельности специалиста;
г - личностное включение обучающегося в процесс овладения профессией.
21. **Виды лекций в контекстном обучении:**
а - активная;
б - интерактивная;
в - контекстно- информационная;
г - контекстно- научная;
д - контекстно- профессиональная;
е - традиционная;
ж - лекции с ошибками;
з - лекция вдвоем.
22. **Сущность модульного обучения:**
а - самостоятельная работа студента по достижению конкретных целей учебно - познавательной деятельности в процессе работы с модулем;
б - соответствие технологий обучения характеру и потребностям в индивидуальной и коллективной деятельности;
в - соответствие возможностям использования технических средств обучения;
г - в создании модуля по программе.
23. **Правила оформления модульных заданий:**
а - модуль составляют листы, соединяемые в буклет;
б - нумерация модулей ведется последовательно;
в - в модулях есть вариативные задания;
г - модули предполагают использование репродуктивных технологий;
д - работа с модулем рассчитана на определенное время;
е - оформление модуля однотипно.
24. **Диалоговые формы обучения:**
а - кейсы;
б - сократовский метод;
в - групповые дискуссии;
г - тренинги;
д - конструктивный поиск решения проблем;
е - проблемное обучение;

ж - ролевые игры.

25. **Самостоятельная работа студента – это:**
а -имитация реальной деятельности в условиях ситуации, направленной на усвоение опыта;
б - планируемая работа, выполняемая по заданию и при методологическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия;
в - работа студента, выполняемая под руководством преподавателя в учебное время.

26. **Виды самостоятельной работы студента:**
а - аудиторная;
б - внеаудиторная;
в - работа в библиотеке;
г - стажировка на предприятии;
д - корректирующая;
е - констатирующая;
ж - итоговая.

27. **Уровни самостоятельной работы студента:**
а - инновационная;
б - эвристическая;
в - реконструирующая;
г - исследовательская;
д - работа по образцу;
е - интерактивная;
ж - дословное воспроизведение информации.

28. **Коллективные формы обучения в высшей школе:**
а - классно- урочная;
б - Дальтон- план;
в - белланкастерская;
г - мангеймская;
д - бригадно-лабораторная.

29. **Активная лекция – это**
а - форма обучения, при которой происходит конструирование студентом собственного смысла, целей и содержания образования, а также процесса его организации, диагностики и осознания;
б - форма обучения, ориентированная на широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения;
в - форма организации деятельности студентов по неоднократному воспроизведению сообщённых им знаний и показанных способов действий;
г - форма обучения, направленная на взаимодействие педагога и студента, при которой педагог и студент взаимодействуют друг с другом в ходе занятия и студенты здесь не пассивные слушатели, а активные участники занятия.

30. **Интерактивное семинарское занятие – это**
а - форма обучения, при которой происходит конструирование студентом собственного смысла, целей и содержания образования, а также процесса его организации, диагностики и осознания;
б - форма обучения, ориентированная на широкое взаимодействие студентов не только

с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения;
в - форма организации деятельности студентов по неоднократному воспроизведению сообщённых им знаний и показанных способов действий;
г - форма обучения, направленная на взаимодействие педагога и студента, при которой педагог и студент взаимодействуют друг с другом в ходе занятия и студенты здесь не пассивные слушатели, а активные участники занятия.

Тест 2

1. **Портфолио – это**
   а- средство индивидуализации образовательного процесса;
   б - показатель достижений в классификационном списке;
   в – технология работы с результатами учебно-познавательной деятельности;
   г - способ формирования социально- психологической готовности к обучению;
   д - средство активизации коммуникативной деятельности студентов

2. **Виды портфолио:**
   а - творческое портфолио;
   б - портфолио достижений;
   в - рефлексивное портфолио;
   г - проблемно- ориентированное портфолио;
   д - индивидуальное портфолио;
   е - портфолио с результатами самостоятельной работы.

3. **Информационные технологии – это:**
   а - технологии создания, сохранения, управления и обработки данных, в том числе с применением вычислительной техники;
   б - метод создания, применения и определения всего учебного процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических, человеческих ресурсов и их взаимодействия;
   в - планируемая работа, выполняемая по заданию и при методологическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

4. **Способы организации материала выступления (презентации)**
   а – хронологическая;
   б – тематическая;
   в – научная;
   г – методическая**;**
   д – пространственная**;**
   е .-. логическая**;**
   ж - техническая**.**

5. **Способы оценки качества материалов для выступления**
   а – хронологическая;
   б – тематическая;
   в – научная;
   г – методическая**;**
   д – пространственная**;**
   е .-. логическая**;**
   ж - техническая**.**

6. **Положительным при использовании информационных технологий в образовании является**

а - адаптация обучаемого к учебному материалу с учетом собственных возможностей и способностей;

б - выбор более подходящего для обучаемого метода усвоения предмета;

в - целесообразность представления учебного материала;

г - достаточность, наглядность, полнота, современность и структурированность учебного материала;

д - регулирование интенсивности обучения на различных этапах учебного процесса; самоконтроля;

е - доступ к ранее недосягаемым образовательным ресурсам российского и мирового уровня;

ж - поддержка активных методов обучения;

з - образной наглядной формы представления изучаемого материала;

и - модульного принципа построения, позволяющего тиражировать отдельные составные части информационной технологии;

к - развития самостоятельного обучения.

7. **Отрицательными последствиями использования информационных технологий в образовании являются следующие**

а. - психобиологические, влияющие на физическое и психологическое состояние учащегося,;

б - культурные, угрожающие самобытности обучаемых;

в - неравные возможности получения качественного образования;

г - представления учебного материала по уровню сложности;

д - разрушение гражданского общества в национальных государствах;

е - протоколирование действий во время работы;

ж - бесконтрольное копирование и использованию чужой интеллектуальной собственности.

8. **Дидактические требования при использовании компьютерных технологий**

а - целесообразность представления учебного материала;

б - адаптация обучаемого к учебному материалу с учетом собственных возможностей и способностей

в - достаточность, наглядность, полнота, современность и структурированность учебного материала;

г - регулирование интенсивности обучения на различных этапах учебного процесса; самоконтроля;

д - многослойность представления учебного материала по уровню сложности; своевременность и полнота контрольных вопросов;

е - протоколирование действий во время работы;

ж - интерактивность, возможность выбора режима работы с учебным материалом.

з - доступ к ранее недосягаемым образовательным ресурсам российского и мирового уровня.

9. **Направления использования информационных технологий:**

а - компьютерные программы и обучающие системы,

б - компьютерные учебники, предназначенные для формирования новых знаний и навыков;

в - лабораторные комплексы, в основе которых лежат моделирующие программы, предоставляющие в распоряжение обучаемого возможности использования математической модели для исследования определенной реальности;

г - системы на базе мультимедиа-технологии, построенные с применением видеотехники, накопителей на CD-ROM.

д - интеллектуальные обучающие экспертные системы, которые специализируются по конкретным областям применения и имеют практическое значение как в процессе обучения, так и в учебных исследованиях.

е - информационные среды на основе баз данных и баз знаний, позволяющие осуществить как прямой, так и удаленный доступ к информационным ресурсам.

ж - телекоммуникационные системы, реализующие электронную почту, телеконференции и т.д. и позволяющие осуществить выход в мировые коммуникационные сети.

з - электронные настольные типографии, позволяющие в индивидуальном режиме с высокой скоростью осуществить выпуск учебных пособий и документов на различных носителях.

и - электронные библиотеки как распределенного, так и централизованного характера, позволяющие по-новому реализовать доступ учащихся к мировым информационным ресурсам.

к - геоинформационные системы, которые базируются на технологии объединения компьютерной картографии и систем управления базами данных. многослойные электронные карты, опорный слой которых описывает базовые явления или ситуации.

10. Рейтинг – это:

а - средство индивидуализации образовательного процесса;
б - показатель достижений в классификационном списке;
в - способ формирования социально- психологической готовности к обучению;
г - средство активизации коммуникативной деятельности студентов.

11. Принципы проведения рейтинга:

а - открытость;
б - доступность;
в - оценивается образовательная и социальная активность;
г - характерно использование модульной технологии и зачетных единиц;
д - результаты рейтинга связаны со стажировками, стипендиями;
е - обратная связь.

12. Компоненты рейтинга:

а -целевой;
б - итоговый;
в - содержательный;
г - стабилизационный;
д - контрольный;
е -прогностический.

13. Задачи учебных практик студентов

а - воспитание, формирование и развитие у будущих специалистов владения основами методологии рационального и эффективного освоения и использования знаний, научной, научно-исследовательской и научно-технической деятельности на основе методики системного анализа;

б – закрепление теоретических знаний;

в - осуществление органического единства обучения, научного творчества и практической деятельности студентов;

г – овладение практическими знаниями по специальности;

д – сбор материалов для научной работы;

е - создание предпосылок для воспитания и самореализации личностных и творческих способностей студентов;
ж - повышение массовости и результативности участия студентов в организационных и методических формах, мероприятиях НИРС.

14. **Виды учебных практик –**
а - ознакомительная**,**
б - производственная,
в - творческая,
г - научная,
д - преддипломная,
е – итоговая.

15. **Научная работа студентов – это**
а - единый целенаправленный процесс, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов;
б - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
в - целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.
г - познавательная мыслительная деятельность, направленная на приобретение ими знаний, умений и навыков осуществления, подготовки и представления научно-исследовательских, аналитических работ и разработок.

16. **Задачи функционирования НИРС**
а - воспитание, формирование и развитие у будущих специалистов владения основами методологии рационального и эффективного освоения и использования знаний, научной, научно-исследовательской и научно-технической деятельности на основе методики системного анализа;
б – закрепление теоретических знаний;
в - осуществление органического единства обучения, научного творчества и практической деятельности студентов;
г – овладение практическими знаниями по специальности;
д – сбор материалов для научной работы;
е - создание предпосылок для воспитания и самореализации личностных и творческих способностей студентов;
ж - повышение массовости и результативности участия студентов в организационных и методических формах, мероприятиях НИРС.

17. **Задачи научного студенческого кружка –**
а - повысить профессиональный уровень студентов;
б – закрепить теоретические знания;

в - обеспечить органическое единство обучения, научного творчества и практической деятельности студентов;
г – дать более углубленные знания по отдельным учебным дисциплинам;
д - приобщить студентов к общественной деятельности и научной работе, участию в - научно-практических семинарах, конференциях, симпозиумах, круглых столах, дебатах, дискуссиях, олимпиадах и конкурсах;
е - сформировать у студентов основы логического и критического мышления.

18. Разновидности рефератов –
а – учебные;
б – годовые;
в – контрольные;
г – творческие;
д – итоговые;
е – семестровые.

19. Научная работа, встроенная в учебный процесс – это
а - доклад;
б - реферат;
в - конкурс;
г - олимпиада;
д - круглый стол;
е - дебаты;
ж - дискуссия;
з - студенческая конференция;
и - семинар;
к - гранты;
л - курсовая работа.

20. Научная работа, дополняющая учебный процесс – это
а - доклад;
б - реферат;
в - конкурс;
г - олимпиада;
д - круглый стол;
е - дебаты;
ж - дискуссия;
з - студенческая конференция;
и - семинар;
к - гранты;
л - курсовая работа.

21. Воспитание – это
а - единый целенаправленный процесс, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов;
б - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных,

духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
в - целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.
г - познавательная мыслительная деятельность, направленная на приобретение ими знаний, умений и навыков осуществления, подготовки и представления научно-исследовательских, аналитических работ и разработок.

22 Компоненты воспитательной системы вуза
а -цели, ради реализации которых создается система;
б - воспитательные технологии;
в -субъекты воспитательного процесса, воспитатели и воспитанники;
г -отношения, рождающиеся в деятельности и общении;
д -среда, в которой разворачивается деятельность и общение;
е - результаты воспитательной работы в вузе;
ж -управление, которым обеспечивается целостность и развитие системы.

23 Принципы организации воспитательного процесса в вузе
а - соответствие индивидуальным особенностям субъектов;
б - соответствие задачам подготовки специалиста;
в - педагогическая и психологическая культура всех субъектов;
г - целостность;
д - системность;
е - соответствие возрастным особенностям;
ж - культуросообразность;
з - создание условий для повышения вероятности достижения результатов воспитания.

24 Направления воспитательной работы кафедры
а - информационно-просветительское,
б - научно-исследовательское,
в - гражданско-правовое,
г - патриотическое;
д - организационно-педагогическое;
е - эколого-валеологическое,
ж - культурно – досуговое,
з - психологическое;
и - традиционно-символическое, организационное.

25 Критерии эффективности организации воспитательной работы в вузе
а - наличие нормативно-правового обеспечения воспитательной работы в вузе (концепция, планы, программы);
б - информационное обеспечение воспитательной работы;
в - наличие кураторов, начальников курса;
г - наличие социальных партнеров вуза;
д - наличие четкой структуры управления воспитательной работой в вузе;
е - наличие материально-технической базы для проведения воспитательной работы;
ж - средний балл успеваемости студентов;
з - количество воспитательных мероприятий и число участников;

и - наличие студенческих общественных организаций и число участников;
к- количество правонарушений в вузе;
л- количество отчисленных студентов за учебный год.

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе по данной учебной дисциплине максимальная оценка за тест составляет **55 баллов** – по 1 баллу за каждый правильный ответ:

Критерии оценки для тестирования

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Верный ответ на вопрос	Верно	Не верно

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Практическое занятие
«Проектирование лекционного занятия со студентами»

Практическое задание представляет собой разработку фрагмента лекции. Рекомендуется заранее предупредить обучающихся, что выбор курса должен соответствовать профилю подготовки аспиранта. Рекомендуется установить временные рамки для выступления.

Для выполнения практического задания обучающиеся заранее выполняют следующие самостоятельные работы: «Разработка лекционных материалов по дисциплине», «Разработка видеоряда для лекционного курса по преподаваемой дисциплине». Контроль самостоятельных работ рекомендуется осуществить заранее.

Практическое занятие
«Проектирование лабораторного или практического занятия со студентами»

Практическое задание представляет собой разработку фрагмента практического занятия. Рекомендуется заранее предупредить обучающихся, что выбор курса должен соответствовать профилю подготовки аспиранта. Рекомендуется установить временные рамки для выступления.

Для выполнения практического задания обучающиеся заранее выполняют следующую самостоятельную работу: «Разработка конкретных ситуаций, игровых моделей и кейсов по дисциплине. Контроль самостоятельных работ рекомендуется осуществить заранее.

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе за выполнение данного практического задания студент получает до ***5 баллов:*** задание 1 – до 5 баллов, задание 2 – до 5 баллов. Баллы выставляются за полноту и качество (правильность, согласованность, безошибочность) выполненной работы.

Критерий	Количество баллов	
	0	**1**
Качество занятия	Материал зачитывает, в отведенное время не укладывается	Материал, в основном, «рассказывается» и аспирант только иногда обращается к источнику за цифрами или для зачитывания цитат. Укладывается в отведенное время.
Качество материала	Материал «собран» из фрагментарных кусочков, слабо связанных между собой	Логика обучающегося четко выстроена, суть представлена в полном объеме
Качество руководства аудиторией	Не может управлять аудиторией	Свободно управляет аудиторией
Качество демонстрационного материала	Демонстрационный материал отсутствует	Автор предоставил демонстрационный материал и прекрасно в нём ориентировался
Качество речи	Обучающийся сделал множество речевых ошибок	Речь обучающегося правильная и без ошибок.

Подготовка и выступление с публичными сообщениями (доклады)

Оценочное средство ориентировано на освоение теоретического материала. Предполагает подготовку аспирантом устного сообщения (доклада) по теме занятия на 5 минут и его последующее коллективное обсуждение. При работе над докладом следует самостоятельно проводить анализ поставленной проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Рекомендуется предварительное ознакомление студентов с вопросами для обсуждения.

Темы докладов
к интерактивному занятию по теме

«Современные модели образования»

1. Модель образования, как государственно- ведомственной организации
2. Модель развивающего образования (В.В.Давыдов, В.В. Рубцов)
3. Традиционная модель образования (Ж. Мажо, Л. Кро, Ж. Капель, Д. Равич, Ч. Финн)
4. Рационалистическая модель образования (П.Блум, Р.Ганье, Б.Скиннер)
5. Феноменологическая модель образования (А. Маслоу, А. Комбс, К. Роджерс
6. Неинституционная модель образования (П.Гудман, И.Иллич, Ж. Гудлэд, Ф. Клейн, Дж. Холт, Л. Бернар и др.)

Темы докладов
к интерактивному занятию по теме

«Формы обучения в высшей школе»

1. Классно-урочная система
2. Белланкастерская

3. Мангеймская
4. Дальтон – план
5. Говард – план
6. Виннетка план
7. План Трампа
8. Бригадно-лабораторная система

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе за публичный доклад обучающийся может получить до ***5 баллов***, согласно следующим критериям:

Критерий	**Количество баллов**	
	0	**1**
Качество доклада	Доклад зачитывает	Доклад в основном «рассказывается» и докладчик только иногда обращается к источнику за цифрами или для зачитывания цитат
Качество материала	Материал «собран» из фрагментарных кусочков, слабо связанных между собой	Логика доклада четко выстроена, суть работы представлена в полном объеме
Качество ответов на вопросы	Не может ответить ни на один вопрос	Отвечает на большинство вопросов
Качество демонстрационного материала	Демонстрационный материал отсутствует	Автор предоставил демонстрационный материал и прекрасно в нём ориентировался
Качество выводов	Автор не сделал выводов	Выводы полностью характеризуют работу

Кроме того, 5 баллов обучающийся может получить за дополнения и вопросы к докладчику (по 0,5 балла за вопрос).

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>навыков</u> обучающихся

Аналитическая работа на лабораторном занятии

Данное оценочное средство развивает логическое мышление обучаемого, его аналитические и креативные способности, формирует способность к выработке собственного отношения к изучаемым явлениям и событиям и к последующей рефлексии. Любая аналитическая работа требует самостоятельности выполнения, логического осмысления изучаемого материала и выстраивания причинно-следственных связей, выполнения операций сравнения, сопоставления, обобщения и классифицирования, что формирует у обучающегося исследовательские умения и культуру научного исследования.

Аналитическая работа
««Плюсы и минусы в организации учебных занятий со студентами»»
по теме «Технологии проведения
активных, интерактивных, традиционных занятий со студентами»

Аспиранту предлагается одна из следующих тем.

1. Особенности проведения лекционных занятий со студентами.
2. Особенности проведения семинарских занятий со студентами.
3. Особенности проведения практических и лабораторных занятий со студентами.
4. Особенности проведения контрольных занятий со студентами.
5. Особенности проведения научно-исследовательской работы со студентами.
6. Особенности проведения воспитательной работы со студентами.

Задание: используя предоставленный материал («фотографии» не менее 20 занятий) провести анализ содержания и структуры занятий, выявить типичные ошибки и преимущества, использовать анализ для прогнозирования образовательных результатов. Результаты оформить в текстовом виде с использованием таблиц. Выступить с сообщением о результатах аналитической работы.

Критерии оценки:
Согласно балльно-рейтинговой системе за выполнение данного задания студент получает ***4 балла*** в том случае, если все задание выполнено правильно и в полном объеме.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет по результатам работы в семестре.

Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

Оценка успешности освоения дисциплины осуществляется в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой. Максимальная сумма баллов, набираемая обучающимся по дисциплине, составляет 91 балл. Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение теоретического материала, выполнение запланированных аудиторных и самостоятельных работ.

№	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий	до 7 баллов (1 балл за двухчасовое занятие)
2.	Выполнение практического задания	до 10 баллов (5 баллов за каждое задание)
3.	Подготовка и выступление с докладом	до 15 баллов (по 5 баллов за доклад на 2 занятиях и 5 баллов за дополнение)
4.	Выполнение аналитических работ	до 4 баллов
5.	Тестирование	55 баллов (1 балл за вопрос)

В ходе промежуточной аттестации перевод рейтинговых баллов обучающихся в систему оценки знаний («зачтено с оценкой») осуществляется следующим образом:

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему менее 64 баллов, означающих, что теоретическое содержание курса освоено со значительными пробелами, носящими существенный характер, необходимые компетенции не сформированы, существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала;

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему 64 балла и выше и означает, что необходимые компетенции и практические навыки работы сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.5.05
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	технической кибернетики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:
Знать:
- классы методов и алгоритмов машинного обучения, критерии оценки качества моделей машинного обучения;
- современные методы и прикладные программные средства машинного обучения;
Уметь:
- выбирать, применять и интегрировать методы исследования на основе машинного обучения;
- выбирать, применять и интегрировать методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта;
Владеть:
- навыками сравнительного анализа и демонстрирует способность осуществлять выбор инструментальных средств для решения задач машинного обучения;
- навыками применения современных инструментальные средства и системы программирования для разработки и обучения моделей искусственного интеллекта;

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Машинное обучение. Основные понятия.
2. Постановка задачи машинного обучения. Виды МО. Применение.
3. Распознавание образов. Примеры задач. Признаки и образы.
4. Модель алгоритма машинного обучения с учителем.
5. Ошибки I и II рода. Чувствительность и Избирательность.
6. ROC кривая. Интегральный показатель прогностической эффективности признака.
7. Анализ формы ROC кривых. Анализ ROC кривой в случае одного бинарного теста.
8. Анализ ошибок классификации. Критерии качества классификации.
9. Методы экспериментальной оценки качества алгоритмов. Удерживание.
10. Методы экспериментальной оценки качества алгоритмов. Скользящий контроль.
11. Эвристические алгоритмы повышения точности оценок
12. Байесовская классификация. Наивный байесовский классификатор. Пример расчёта.
13. Применение наивного байесовского классификатора. Модель алгоритма.
14. Метод «k-ближайших соседей». Алгоритм классификации. Достоинства и недостатки. Применимость
15. Нормализация и вычисление расстояния. Метод k-взвешенных ближайших соседей.
16. Построение границы классов. Разделяющая гиперплоскость. Разделение на несколько классов.
17. Деревья решений. Модель алгоритма обучения.
18. Построение дерева решений. Алгоритмы обучения.
19. Методы выбора атрибута при построении дерева решений.
20. Критерии остановки алгоритма построения дерева решений.
21. Метод опорных векторов. Общая характеристика. Практическое применение.
22. Метод опорных векторов. Случай линейной разделимости.
23. Метод опорных векторов. Случай нелинейной разделимости. Ядровые преобразования.
24. Критерии информативности признаков.

25. Задача снижения размерности признакового пространства
26. Метод главных компонент. Преобразование Карунена-Лоэва

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Практическое задание:

- Для заданного набора данных (Iris, Wine) реализовать предложенные классификаторы (KNN, SVM, Дерево решений, Наивный байес) сравнить результаты и сделать вывод.
- Для заданного набора данных (Iris, Wine) отобрать (сформировать) информативные признаки, сравнить результаты классификации с использованием предложенного алгоритма (KNN, SVM, Дерево решений, Наивный байес) и сделать вывод.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

Задание 1.
Разработайте собственную реализацию байесовского классификатора и сравните её с классификаторами из SciKit-Learn: Gaussian Naive Bayes, Multinomial Naive Bayes, Complement Naive Bayes, Bernoulli Naive Bayes.

Задание 2.

Найти наиболее информативные признаки для данных вашего варианта. Произвести оценки зависимости точности модели и числа выбранных признаков. Используйте полученные ранее знания, такие как разбиение наборов данных и кросс-валидация.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет.

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Машинное обучение. Основные понятия.
2. Постановка задачи машинного обучения. Виды МО. Применение.
3. Распознавание образов. Примеры задач. Признаки и образы.
4. Модель алгоритма машинного обучения с учителем.
5. Ошибки I и II рода. Чувствительность и Избирательность.
6. ROC кривая. Интегральный показатель прогностической эффективности признака.
7. Анализ формы ROC кривых. Анализ ROC кривой в случае одного бинарного теста.
8. Анализ ошибок классификации. Критерии качества классификации.
9. Методы экспериментальной оценки качества алгоритмов. Удерживание.
10. Методы экспериментальной оценки качества алгоритмов. Скользящий контроль.
11. Эвристические алгоритмы повышения точности оценок
12. Байесовская классификация. Наивный байесовский классификатор. Пример расчёта.
13. Применение наивного байесовского классификатора. Модель алгоритма.
14. Метод «k-ближайших соседей». Алгоритм классификации. Достоинства и недостатки. Применимость
15. Нормализация и вычисление расстояния. Метод k-взвешенных ближайших соседей.
16. Построение границы классов. Разделяющая гиперплоскость. Разделение на несколько классов.
17. Деревья решений. Модель алгоритма обучения.
18. Построение дерева решений. Алгоритмы обучения.
19. Методы выбора атрибута при построении дерева решений.
20. Критерии остановки алгоритма построения дерева решений.
21. Метод опорных векторов. Общая характеристика. Практическое применение.
22. Метод опорных векторов. Случай линейной разделимости.
23. Метод опорных векторов. Случай нелинейной разделимости. Ядровые преобразования.
24. Критерии информативности признаков.

25. Задача снижения размерности признакового пространства
26. Метод главных компонент. Преобразование Карунена-Лоэва

Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

Форму проведения зачета определяет преподаватель, проводящий промежуточную аттестацию:

– «зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил полностью, либо частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, либо некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, либо некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

– «не зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил со значительными пробелами, носящими существенный характер, необходимые компетенции не сформированы, существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) МОДЕЛИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.6.07
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	менеджмента и организации производства
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

ЗНАТЬ:

– современные концепции и представления о социально-экономических критериях при принятии управленческих решений.

– принципы применения математических методов и информационных технологий для принятия управленческих решений на хозяйственных экономических объектах;

УМЕТЬ:

– на основе описания экономических процессов строить стандартные экономические модели принятия решений, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

– применять математические методы и информационные технологии для принятия управленческих решений на хозяйственных экономических объектах.

ВЛАДЕТЬ:

– навыками разработки решений и способами их обоснования в условиях риска и неопределённости;

– навыками применения современного математического инструментария для решения задач социально-экономического содержания.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Прочитайте текст и установите правильное соответствие.

Соотнесите требования к управленческим решениям (1–4) с их содержанием (a–d):

1. Целенаправленность
2. Гибкость
3. Своевременность
4. Эффективность

a) соблюдение сроков подготовки, доведения решений до конкретных исполнителей, действенного контроля исполнения,

b) Каждое управленческое решение должно иметь цель, соответствующую стратегическим целям организации,

c) Решение не должно быть жестко привязано к определенным условиям. Любое решение может потребовать корректировки в результате воздействия внутренних и внешних обстоятельств;

d) Затраты на реализацию решения должны быть меньше, чем ожидаемая выгода от его реализации.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Факторы, которые формируют общую долговременную тенденцию развития изучаемого признака, называются:

a) тренд
b) сезонность
c) цикличность
d) вариативность

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Факторы, которые формируют периодически повторяющиеся в определенное время года колебания анализируемого признака, называются:

a) тренд
b) сезонность
c) цикличность

d) вариативность

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Для чего используется корреляционно-регрессионный анализ?

a) для выявления факторов риска в деятельности организации;
b) для оценки степени тесноты связи между факторными признаками и результативным, а также определения формы этой связи;
c) для выявления влияния факторов внешней среды на внутреннюю среду организации;
d) для определения сильных и слабых сторон организации.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие значения может принимать коэффициент корреляции?

a) от 0 до 1;
b) от -1 до 1;
c) от -1 до 0;
d) от – 10 до 10

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В стохастической зависимости двух величин для оценки влияния факторов на изучаемую величину используют:

a) индексный метод;
b) корреляционно-регрессивный анализ;
c) метод разработки сценариев;
d) SWOT-анализ.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой коэффициент может быть рассчитан для определения степени взаимосвязи качественных (номинальных) признаков?

a) Коэффициент ранговой корреляции Кендалла;
b) Коэффициент взаимной сопряженности Чупрова;
c) Коэффициент корреляции;
d) Коэффициент детерминации

8. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В каких пределах изменяется значение коэффициента взаимной сопряженности Чупрова?

a) от -1 до 1;
b) от -1 до 0;
c) от 0 до 1;
d) от -10 до 10.

9. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие из перечисленных методов можно отнести к неформальным методам принятия управленческих решений?

a) методы теории вероятности;
b) индексный метод;
c) построение аналитических таблиц;
d) метод экспертных оценок (дельфийский метод, морфологический анализ);
e) имитационное моделирование.

10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ - это потенциально существующая вероятность потери ресурсов или неполучения доходов, связанная с конкретной альтернативой управленческого решения.

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ - это характеристика управленческого решения, связанная с расчетом необходимых для его реализации ресурсов.

12. Прочитайте текст и закончите предложение пропущенным словом.
Методы принятия решений, которые стимулируют творческое (образное) мышление, что позволяет лицу, принимающему решение, генерировать новые идеи, использование которых дает возможность повышать эффективность решения управленческих задач, называются _____.

13. Прочитайте текст и закончите предложение двумя пропущенными словами.
Структурная диаграмма Исикавы (Ишикавы), основанная на построении причинно-следственных взаимосвязей, также называется _____ _____.

14. Прочитайте текст и закончите предложение двумя пропущенными словами.
Графический метод принятия решений, при котором каждое решение зависит от исхода предыдущих решений и учитывает различные направления действий с учетом вероятности их наступления, называется _____ _____.

15. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.
_____ - это метод, основанный на разделении совокупности объектов по каким-либо признакам для выявления факторов и свойств, свойственных этим объектам.

16. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.
_____ - это метод, основанный на прогнозировании поведения или развития объектов в будущем по тенденциям его поведения в прошлом.

17. Прочитайте текст и закончите предложение пропущенным словом.
Коэффициент, который характеризует долю вариации результативного признака y, объясняемую уравнением регрессии (вариацией факторного признака x), в общей вариации признака y, называется коэффициентом _____.

18. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.
_____ корреляция – это непараметрический метод корреляционного анализа, предназначенный для описания зависимости между признаками, представленными в порядковой шкале.

19. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Как называется метод принятия решений, суть которого заключается в предоставлении каждому участнику группы права высказывать самые различные идеи по поводу вариантов решения проблемы вне зависимости от их обоснованности, осуществимости и логичности. Чем больше разных предложений, тем лучше.

20. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Как называется метод, разработанный американским математиком Томасом Л. Саати, который позволяет структурировать сложную проблему принятия решений в виде иерархии, сравнить и выполнить количественную оценку альтернативных вариантов решения?

Знания, умения и навыки сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Знания, умения и навыки не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для собеседования:

Семестр 4

1. Теория принятия управленческих решений как учебная дисциплина, ее предмет и объект, место среди других дисциплин.
2. Понятие управленческого решения и его особенности.
3. Виды управленческих решений.
4. Этапы принятия рационального управленческого решения. Требования к управленческим решениям.
5. Методология принятия управленческих решений и ее виды.
6. Классификация методов принятия управленческих решений.
7. Логические методы принятия управленческих решений (индукция и дедукция, анализ и синтез).
8. Моделирование как метод принятия управленческих решений. Виды моделей.
9. Научная абстракция как метод принятия управленческих решений.
10. Аксиоматизация и доказательство как методы принятия управленческих решений. Виды доказательства.
11. Системный подход при принятии управленческих решений. Виды систем.
12. Наблюдение как метод принятия управленческих решений. Виды наблюдений.
13. Социологический опрос как метод принятия управленческих решений: метод фокус-группы, виды фокус-групп, преимущества и недостатки.
14. Эксперимент как метод принятия управленческих решений в менеджменте. Виды экспериментов.
15. Метод экспертных оценок в принятии управленческих решений (мозговой штурм, метод Дельфи, метод сценариев, метод анализа иерархий).
16. Корреляционный и регрессионный анализ как метод принятия управленческих решений.
17. Ранговая корреляция: виды и область применения.
18. Определение взаимосвязи между атрибутивными (качественными) признаками (номинальными переменными).
19. S-образная логистическая кривая как метод принятия управленческих решений.
20. Спонтанный метод принятия управленческих решений.
21. Голосование и его элементы при принятии управленческих решений. Достоинства и недостатки голосования как метода принятия решений. Лоббизм и логроллинг.
22. Правило большинства и метод консенсуса при использовании голосования для принятия управленческих решений.

Критерии оценивания:

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) МОДЕЛИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.7.08
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	экономики инноваций
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: методологию проектного управления, включающей в себя совокупность принципов, средств, методов и способов человеческой деятельности, направленную на управления сложными системами, ресурсами, процессами;
Уметь: использовать современные технологии и модели проектного управления для повышения стратегического, тактического, оперативного управления;
Владеть: навыками использования на практике наиболее распространенными моделями проектного управления.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Понятие и цели проектного управления
2. Современная концепция проектного управления.
3. Окружающая среда и участники проекта.
4. Фазы и жизненный цикл проекта
5. Базовые элементы проектного управления.
6. Процессы и функции проектного управления.
7. Правовые аспекты проектного управления.
8. Управление проектом по временным параметрам.
9. Управление стоимостью и финансированием проекта.
10. Информационная система проектного управления
11. Виды проектного анализа
12. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта
13. Проектное финансирование.
14. Преимущества и недостатки проектного финансирования.
15. Маркетинговые исследования проектного управления.
16. Разработка маркетинговой стратегии проекта
17. Концепция управления качеством проекта
18. Менеджмент качества проекта
19. Методологические основы оценки эффективности проектов.
20. Историческая последовательность становления проектного управления
21. Сравнительная характеристика традиционного и проектного управления
22. Особенности проектного управления в современных российских условиях
23. Сравнительная характеристика проектного управления в России и за рубежом
24. Функции проектного управления
25. Методы проектного управления
26. Организация эффективной деятельности команды проекта
27. Психологические аспекты управления командой проекта
28. Управление ресурсами проекта: управление закупками проекта
29. Управление ресурсами проекта: управление поставками
30. Управление ресурсами проекта: управление запасами

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Пример задания

Задание 1

Компания «Деловой альянс» специализируется на организации и проведении двух конференций – по ЖКХ и по образованию. Оба мероприятия проходят ежегодно осенью, в конце октября и в начале ноября, с интервалом в две недели. Компания каждый год вынуждена заново набирать и обучать персонал – менеджеров по продажам, потому что работа есть только на полгода – с мая по конец октября. Как только последнее мероприятие заканчивается, персонал увольняют. А через полгода начинают снова набирать. Конечно, тех же самых сотрудников нанять не получается, потому что успешные менеджеры все уже трудоустроились и покидать свои места не хотят, да и кто будет ждать работы полгода? А новых специалистов надо еще найти, обучить, замотивировать и т.д. Компания несет большие убытки именно на подборе персонала и обучении, ведь те, кто остается до конца и работает, приносит основной доход, – это пять шесть сотрудников, а около ста человек, показав плохие финансовые результаты, уходят как не прошедшие испытательный срок. Руководство компании во всем винит неэффективную работу отдела персонала.

Сформулируйте и обоснуйте ответы на вопросы:

1. Возможно ли в данной ситуации применение проектного подхода для решения сложившихся проблем?
2. Каким образом наиболее эффективно можно организовать работу по подбору персонала?
3. Предложите систему эффективной мотивации сотрудников компании.

Задание 2

ПАО «Ирбитский мотоциклетный завод» (ИМЗ) – предприятие, специализирующееся на производстве тяжелых (объем двигателя от 650 куб. см) мотоциклов с коляской. Максимальный объем производства ИМЗ десять лет назад составил 130 тыс. мотоциклов. Основными потребителями продукции ИМЗ были жители сельской местности и малых городов, покупавшие мотоциклы для перевозки пассажиров и небольших грузов по плохим дорогам и бездорожью, а также для охоты, рыбалки, сбора грибов, ягод и др. Однако пять лет назад спрос со стороны данной категории потребителей значительно снизился, в результате чего предприятие произвело только 2 тыс. мотоциклов. Рассчитанное на гораздо больший объем производства предприятие оказалось далеко за

«точкой безубыточности» и быстро подошло к предбанкротному состоянию. Несмотря на трудности и недостаток финансовых ресурсов, руководству предприятия удалось организовать разработку и начало единичного и мелкосерийного производства новых видов продукции – мотоциклов «Вояж» и «Кобра», а также вездеходов «Тайга», «Медведь» и «Егор». Из-за неоправданной спешки завод вышел на рынок с техникой, имеющей конструктивные недоработки и не прошедшей необходимый цикл испытаний. В результате имиджу предприятия был нанесен существенный ущерб. Сопоставляя развитие российского рынка с развитыми рынками западных стран, на предприятии пришли к выводу, что традиционный рынок тяжелых мотоциклов как транспортных средств для населения сельской местности и малых городов является неперспективным. Наиболее же привлекательным сегментом для рынка тяжелых мотоциклов в России должен стать рынок мотоциклов для развлечения. Во многих странах мира на мотоциклетном рынке были отмечены следующие тенденции: 1) чем теплее климат, тем больше совокупный мотопарк; 2) чем суровее и холоднее климат, тем выше доля тяжелых мотоциклов; 3) чем меньше плотность населения, тем выше доля тяжелых мотоциклов; 4) чем более склонно население той или иной страны к «быстрой езде», «размаху» и «основательности», тем выше доля тяжелых мотоциклов; 5) чем больше национальных производителей и чем старее мотоциклетные традиции, тем выше спрос на мотоциклы. В связи с этим руководство компании приняло следующие решения: 1) изменить приоритеты развития компании: ставка – на мотоциклы-одиночки; 2) быстро разработать новую модель мотоцикла-одиночки, ориентированного на богатого покупателя и байкеров; 3) остановить разработки вездеходов; 4) постепенно отказаться от ряда производств и сократить площадь завода. Было собрано деловое совещание, на котором были поставлены требующие решения вопросы: 1) освоить выпуск новых мотоциклов-одиночек – «Мустанг»; 2) сократить долю бартера в выручке за мотоциклы с 50 до 10%. 3) разработать новый стиль и начать создание бренда «Урал+»; 4) провести ряд успешных PR-акций по раскрутке новых моделей; 5) начать разработку системы качества на соответствие международным стандартам; 6) за счет вывода неиспользуемых площадей сократить территорию завода с 68 до 42 га. Примите наиболее эффективные решения по поставленным вопросам (возможны дополнения), организовав дискуссию в виде делового совещания, на котором следует обсудить:

1. Анализ сложившейся ситуации и ее причины.
2. Какие корректирующие действия необходимо предпринять?
3. Сформируйте проектную группу, целью которой будет поиск способов выхода из кризисной ситуации

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>навыков</u> обучающихся

<u>Пример заданий</u>

Задание 1

1 сентября каждого года администрация предприятия составляет бюджет на следующий год. Процесс составления бюджета включает в себя операции, показанные ниже, в таблице. Составление бюджета необходимо закончить к концу декабря, так что имеется период в 17 недель.

1. Постройте сетевой граф, отражающий последовательность выполнения операций, включенных в подготовку бюджета.

2. Ответьте на вопросы:

- можно ли закончить данный процесс в течение 17 недель?
- если бы потребовалось сократить время на формирование бюджета, на какие операции следовало бы обратить внимание и почему?

Операции	Предшествующие операции	Время, недель
A- оценка ставок заработной платы	-	2
B –разработка прогнозов рынка	-	4
C – определение цен продаж	-	3
D – бюджетирование объема продаж	B	3
E – бюджетирование выручки	C, D	1
F- бюджетирование прямых издержек	A, D	3
G – оценка объемов производства	D	6
H- бюджетирование накладных расходов	A	4
I – бюджетирование трудовых ресурсов	A, G	2
J – бюджетирование сырья	G	3
K – бюджетирование кап.вложений	G	5
L- составление прогнозных форм отчетности	E, F, H, I, J, K	1

Задание 2

Приобретение новой технологической линии потребует инвестиций в размере 80 000 долларов и увеличения оборотного капитала на 20 000 долларов. Продолжительностьжизненного цикла проекта определяется сроком эксплуатации оборудования и составляет 5 лет.

Эксплуатационные затраты составят:

1) обслуживание новой линии персоналом, заработная плата в первый год - 40 000 долларов и будет расти на 2000 долларов ежегодно;

2) стоимость материалов для производственного процесса составит в первый год эксплуатации линии 40 000 долларов и будет увеличиваться на 5 000 долларов ежегодно;

3) постоянные эксплуатационные затраты – 2 000 долларов ежегодно;

4) для приобретения оборудования потребуется взять долгосрочный кредит, равный стоимости оборудования под 25% годовых сроком на пять лет. Возврат основной суммы будет осуществляться равными долями (в конце года), начиная с первого года действия линии;

5) ставка налога на прибыль – 20%.

Поток доходов от эксплуатации линии:

1) объем реализации продукции составит в первый год – 30 000 шт., во второй – 32 000 шт., в третий – 34 000 шт., в четвертый – 33 000 шт., в пятый – 30 000 шт. Цена реализации продукции составит в первый год 5,5 долларов за единицу продукции и будет ежегодно увеличиваться на 0,5 долларов;

2) амортизация производится равномерным прямолинейным методом в течение срока службы оборудования. Через 5 лет рыночная стоимость оборудования составит 10% от его первоначальной стоимости. Затраты на ликвидацию составят 5% от рыночной

стоимости оборудования через 5 лет;
3) отдача на капитал для подобных проектов составляет 20%.
Задание: используя данные по проекту ввода новой технологической линии определите:
1.Чистую ликвидационную стоимость оборудования;
2.Эффект от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности;
3.Поток реальных денег;
4.Сальдо реальных денег;
5.Сальдо накопленных реальных денег по шагам расчета;
6.Основные показатели эффективности проекта: ЧДД, ВНД, срок окупаемости.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Примерный перечень вопросов для зачета

1. Базовые элементы проектного управления.
2. Процессы и функции проектного управления.
3. Правовые аспекты проектного управления.
4. Управление проектом по временным параметрам.
5. Управление стоимостью и финансированием проекта.
6. Информационная система проектного управления
7. Виды проектного анализа
8. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта
9. Проектное финансирование.
10. Преимущества и недостатки проектного финансирования.
11. Маркетинговые исследования проектного управления.
12. Разработка маркетинговой стратегии проекта
13. Цели управления проектами
14. Водопадная модель;
15. Модель управления проектами SCRUM;
16. Модель управления проектами Agile;
17. Модель управления проектами Lean;
18. Модель управления проектами 3 «М»;

19. Модель управления проектами Six Sigma;
20. Модель управления проектами Prince2;
21. Модель управления проектами Kanban.
22. Недостатки использования проектного управления
23. Положительные эффекты использования проектного управления
24. Причины необходимости корректировки плана, полученного в результате согласования использования ресурсов
25. Принципы и задачи согласования использования ресурсов
26. Причины использования опыта предыдущих проектов в качестве источника информации для модели проекта
27. Метод критического пути при проектном управлении
28. Соотношение этапов жизненного цикла проекта с этапами проектного управления
29. Методологические основы оценки эффективности проектного управления.
30. Показатели эффективности проектного управления.
31. Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности проектного управления
32. Антикризисное управление проектами и программами.
33. Проектное управление реструктуризации

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Пример задания

Задание 1

Имеется исходная информация по проекту:

− плановый объем работ составляет 2200 денежных единиц,

− освоенный объем – 2000 денежных единиц,

− фактическая стоимость выполненных работ составляет 2500 выполненных единиц,

− бюджет по завершению проекта – 10 000 денежных единиц.

1. Определите, чему равен индекс выполнения стоимости (CPI) для данного проекта, и что он говорит о состоянии проекта на данный момент.

2. Определите отклонение по стоимости CV этого проекта.

3. Определите отклонение по стоимости SV и статус проекта (отстает либо опережает график работ).

4. Определите прогноз стоимости по завершению EAC при условии, что текущие отклонения считаются типичными.

Задания:

1. Объясните, какую роль играют контроль и мониторинг в реализации проекта.

2. Перечислите, какими методами можно осуществить контроль исполнения проекта.

3. Рассмотрите сущность современной концепции управления качеством проекта.

4. Объясните, почему основные принципы концепции «всеобщего управления качеством» (TQM) близки философии управления проектами.

5. Опишите основные инструменты контроля качества, применяемые в управлении проектами.

6. Объясните, как обеспечивается соответствие требованиям качества в ходе реализации проекта.

7. Охарактеризуйте метод освоенного объема и особенности его применения

Задание 2

Имеются следующие данные о стоимости работ по проекту. Рассчитайте показатели, которых не хватает, чтобы заполнить таблицу.

Работа	Плановые затраты (BCWS), тыс. руб	Процент использования ресурса, %	Освоенный объем (BCWP), тыс. руб.	Фактические затраты (ACWP), тыс. руб	Отклонение по затратам		Отклонение по расписанию	
					CV, тыс. руб	CVP, %	CV, тыс. руб	CVP, %
1	670	95	636,5		14,5	2,3		
2	520	80	416		1	0,2		
3	480	85	408		-19 -	-4,7		
4	250	50	125		-15	-12		
5	350	25	87,5		2,5	2,9		
Всего	2270	-	1673		-16	-11,3		

Также рассчитайте индексы освоения затрат и выполнения расписания, а также оценку конечной стоимости проекта и показатель прогнозного отклонения стоимости проекта

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Пример заданий

Задание 1

Изучив материалы кейса, аргументировано ответьте на вопросы:

1. Какие функции выполняют экспортные кредитные агентства?
2. Какую роль сыграло такое агентство в данном проекте?
3. Какие варианты и методы финансирования проекта использовала компания? Почему они были отвергнуты?
4. Какими преимуществами обладает выбранный в итоге метод финансиро-вания?
5. Почему компания «SFTgroup» отдала предпочтение российскому банку?

Собственники и менеджеры холдинга «SFTgroup», специализирующегося на производстве гофроупаковки из вторичного сырья, несколько лет назад решили реализовать проект строительства нового бумажного завода в Центральной России (поставщика вторичного сырья). Рассматривалось несколько вариантов финансирования.

1. Создание совместного предприятия с конкурентами (они тоже являются потребителями вторичного сырья). Предполагалось создание SPV, которое бы получало инвестиции и на них осуществляло строительство завода. Однако переговоры не увенчались успехом.

2. Привлечение синдицированного финансирования через международные организации — IFC (International Finance Corporation – Международная финансовая корпорация) или EBRD (European Bank for Reconstruction and Development – Европейский банк реконструкции и развития).

Наиболее плодотворно переговоры шли с IFC, которая была готова инвестировать в проект 15%, а остальное финансирование привлечь в формате синдицированного кредита.

Но в связи с финансовым кризисом IFC отказалась от участия в сделке. Кредитование от партнеров организации также сорвалось, поскольку в синдикат входили несколько европейских банков, серьезно пострадавших в тот период, и ряд крупных европейских производителей, также потерявших свои позиции в кризис. Тем не менее, было решено не отказываться от проекта, но пересмотреть его масштаб, сроки реализации и изыскать другие источники финансирования. Масштаб проекта был уменьшен (до 3 млрд руб.), техническая документация пересмотрена, и ГК «SFTgroup» смогла сконцентрировать

около 25% необходимых инвестиций. Однако необходимо было найти оставшиеся 75%, при длительном сроке реализации проекта (около 8 лет).

Поскольку ГК «SFTgroup» не является публичной, привлечение средств с финансового рынка для нее проблематичный и долгий процесс, требующий серьезных изменений в структуре бизнеса. Поэтому в качестве источников финансирования рассматривалось финансирование через экспортное кредитное агентство, привлечение банковского кредита, а также комбинация этих источников. Через экспортное кредитное агентство (ECA) напрямую можно профинансировать стоимость закупаемого оборудования, что составляло около 60% от инвестиций в проект. Остальное финансирование осуществлялось в форме привлечения кредита. При этом, вследствие тщательной проработки проектной документации удалось получить одобрение кредитной заявки крупного российского банка с государственным участием и дочерней структуры европейской финансовой группы. В итоге было выбрано предложение российского банка, который предоставил кредит в рублях, при том что закупка оборудования осуществлялась в Европе. То есть банк взял на себя валютные риски. В результате часть проекта была профинансирована банком напрямую, а часть – через ECA. Кроме того, банк выдал гарантии по аккредитивам, открытым для проекта зарубежными кредитными учреждениями на поставку оборудования

Задание 2

Приобретение новой технологической линии потребует инвестиций в размере 100 000 долларов и увеличения оборотного капитала на 30 000 долларов. Продолжительность жизненного цикла проекта определяется сроком эксплуатации оборудования и составляет 6 лет.

Эксплуатационные затраты составят:

1) обслуживание новой линии персоналом, заработная плата в первый год - 50 000 долларов и будет расти на 3000 долларов ежегодно;

2) стоимость материалов для производственного процесса составит в первый год эксплуатации линии 50 000 долларов и будет увеличиваться на 7 000 долларов ежегодно;

3) постоянные эксплуатационные затраты – 3 000 долларов ежегодно;

4) для приобретения оборудования потребуется взять долгосрочный кредит, равный стоимости оборудования под 28% годовых сроком на пять лет. Возврат основной суммы будет осуществляться равными долями (в конце года), начиная с первого года действия линии;

5) ставка налога на прибыль – 22%.

Поток доходов от эксплуатации линии:

1) объем реализации продукции составит в первый год – 40 000 шт., во второй – 34 000 шт., в третий – 35 000 шт., в четвертый – 36 000 шт., в пятый – 32 000 шт. Цена реализации продукции составит в первый год 5,7 долларов за единицу продукции и будет ежегодно увеличиваться на 0,5 долларов;

2) амортизация производится равномерным прямолинейным методом в течение срока службы оборудования. Через 6 лет рыночная стоимость оборудования составит 13% от его первоначальной стоимости. Затраты на ликвидацию составят 6% от рыночной стоимости оборудования через 6 лет;

3) отдача на капитал для подобных проектов составляет 23%.

Задание: используя данные по проекту ввода новой технологической линии определите:

1.Чистую ликвидационную стоимость оборудования;

2.Эффект от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности;

3.Поток реальных денег;

4.Сальдо реальных денег;

5.Сальдо накопленных реальных денег по шагам расчета;

6.Основные показатели эффективности проекта: ЧДД, ВНД, срок окупаемости.

Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения:

– оценка «зачтено» выставляется аспиранту, который усвоил весь программный материал, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой; показывает знания материалов, правильно обосновывает принятые решения; обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал не допуская ошибок.;

– оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответе.

Шкала и критерии оценивания

Шкала	Критерии оценивания
«Зачтено»	аспирант усвоил весь программный материал, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой; показывает знания материалов, правильно обосновывает принятые решения; обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал не допуская ошибок.
«Не зачтено»	аспирант не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответе.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ И КОМАНДООБРАЗОВАНИЕ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.6.08
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	менеджмента и организации производства
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- теоретические аспекты управления персоналом и командообразования;
- базовые модели и теории мотивации и управления персоналом;
- основные теории лидерства и руководства;

Уметь:

- анализировать классические кейсы по управлению персоналом;
- применять знания о мотивации и управлении персоналом для принятия управленческих решений;
- разрабатывать мероприятия по сплочению коллектива с учетом теоретических знаний по управлению персоналом;

Владеть:

- навыками работы в команде;
- навыками построения команды;
- навыками управления персоналом;

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

1. Основные теории управления.
2. Понятие, сущность и особенности управления персоналом.
3. Методология распределения обязанностей в составе команды.
4. Управление командой проекта.
5. Особенности коммуникации в команде.
6. Процессы при завершении проекта.
7. Многообразие групп в организациях.
8. Групповая динамика как движущая сила группового развития, диалектическое взаимодействие личности и группы как взаиморазвивающих субъектов.
9. Преимущества и недостатки групповой работы.
10. Межгрупповые отношения в организациях.
11. Положение индивида в группе: статус, его признаки.
12. Ролевое поведение.
13. Первичная неформальная статусно-ролевая структура группы как ресурс командообразования.
14. Сила «перевернутой пирамиды» - от видения к миссии команды, от миссии к стратегии, от стратегии к ресурсам команды.
15. Использование методов индивидуального консультирования и коучинга в процессе командообразования.
16. Критерии качественного группового контракта. Его место и значение в процессе командообразования.
17. Феномен синергии. Команда как самоуправляющееся социальное сообщество.
18. Понятие лидерства и руководства.
19. Основные теории лидерства: подход с позиций личных качеств, поведенческий подход, ситуационный подход, харизматический подход.
20. Теория лидерства Д. Макгрегора.

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено

Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

1. Проанализируйте, в чем состоят отличия менеджера от лидера.
2. Разработайте 15 мероприятий по повышению сплоченности коллектива.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

1. Задание: Под вашим руководством находится 3 подчинённых. Каждый из них хочет проявить себя и претендует на место лидера в коллективе, по этой причине в коллективе возникают конфликты интересов. Им трудно договариваться друг с другом. По причине загруженности вашего графика, порученный проект необходимо выполнить вашим подчинённым. Вам необходимо распределить задачи между подчинёнными для успешного выполнения проекта.

Вам необходимо:

1) Мотивировать сотрудников.

2) Распределить обязанности между подчиненными и объяснить, почему определенная задача была поручена конкретному сотруднику.

2. Задание:

1) Сотрудник 1 может легко убедить собеседника, эффектно проводит презентации. Любит быть в центре внимания, ему явно «недостает сцены». Часто выступает инициатором конфликтов. Считает, что он — самый эффективный сотрудник в отделе;

2) Сотрудник 2 творческий человек, фонтанирует новыми идеями, но может допускать ошибки в расчетах и при работе с числами. Эмоциональный, любые претензии по работе воспринимает на личный счет. Считает себя самым эффективным сотрудником в отделе;

3) Сотрудник 3 обладает аналитическим складом ума, у него хорошо развиты организационные навыки. При оформлении документов может допускать ошибки. Жесткий, директивный в общении. Считает, что только он работает в отделе;

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет.

1. Понятие менеджмента. Управление и менеджмент. Виды управления.
2. Принципы и функции менеджмента. Методы в менеджменте.
3. Управление в Древнем мире.
4. Управление в эпоху Средневековья. Никколо Маккиавелли.
5. Предпосылки и этапы возникновения менеджмента. Классификация школ менеджмента и исторические тенденции их развития менеджмента.
6. Школа научного управления. Основные принципы теории Ф. Тейлора.
7. Последователи школы научного управления - Г. Ганнт, Ф. и Л. Гилбреты, Г. Эмерсон, Г. Форд.
8. Административная школа управления. А. Файоль – функции менеджмента. 14 принципов управления А. Файоля.
9. Развитие концепции А.Файоля – Л. Урвик. М. Вебер – концепция бюрократической организации.
10. Школа психологии и человеческих отношений. М.П. Фоллет. Хотторнский эксперимент и его этапы.
11. Школа поведенческих наук. Содержательные теории мотивации (иерархия А. Маслоу, теории К. Альдерфера, Д. Макклелланда. Двухфакторная теория Ф. Герцберга).
12. Развитие теорий лидерства – Д. Макгрегор.
13. Какова роль процесса управления?
14. В чем суть процесса управления?
15. Какие этапы имеет процесс управления организацией?
16. Что такое цикл управления?
17. В чём сущность механизма реализации управленческого цикла?
18. Что понимают под "решением"?
19. Дайте определение "управленческого решения".
20. Какие основные требование предъявляют к управленческим решениям?
21. Какие этапы выделяют в процессе принятия решений?
22. В чём важность и значение организации выполнения решения?
23. Концепция команды, типы команд и присущие им компетенции
24. Состав команды, команды и роли
25. Принципы формирования и методы развития команды
26. Типы конфликтов, причины и порядок их прохождения.
27. Стратегия поведения в конфликте и методы решения конфликтных ситуаций.
28. Решения руководства: структурирование аналитической работы, методы сравнения альтернатив
29. Методы и методики организации групповой работы по принятию

управленческогорешения

30. Корпоративное обучение: определение требований, выбор методов
31. Мотивирующая организационная среда для развития сотрудников
32. Делегирование: цели и принципы
33. Формы участия сотрудников в разработке общих и индивидуальных целей и задач.
34. Тайм-менеджмент: философия и техника

Шкала и критерии оценивания

Шкала	Критерии оценивания
«Зачтено»	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно, могут присутствовать некоторые неточности. Демонстрируется умение анализировать материал, допускается, что не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. Широко используются терминология в работе и докладе. Допускаются негрубые нарушения в последовательности изложения
«Не зачтено»	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. Нет представления о предмете в целом.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.7.07
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	математических методов в экономике
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать:

- методы экономико-математического моделирования, а также количественного и качественного анализа информации;
- методы анализа поведения потребителей экономических благ и формирования спроса, экономические основы поведения организаций;
- виды структур рынков и конкурентной среды отрасли;

уметь:

- строить экономико-математические модели;
- проводить количественный и качественный анализ информации;
- анализировать поведение потребителей экономических благ и спрос, структуры рынков и конкурентную среду отрасли;

владеть:

- навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений;
- навыками построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;
- навыками анализа поведения потребителей экономических благ и спроса, структуры рынков и конкурентной среды отрасли.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

1. Что означает производственная функция?
2. Что характеризует средняя производительность труда?
3. Что характеризует средняя фондоотдача?
4. Что характеризует предельная производительность труда?
5. Что характеризует предельная фондоотдача?
6. Чему равны коэффициенты эластичности производственной функции Кобба-Дугласа?
7. Экономический смысл эластичности факторов.
8. В чем различие между предельными продуктами и коэффициентами эластичности?
9. Что характеризует эффект расширения масштаба производства?
10. Чему равен эффект расширения масштаба производства?
11. Что означает предельная норма замены ресурсов?
12. Что означает изолиния?
13. Что характеризует изокванта?
14. Что характеризует угловой коэффициент касательной к изокванте?
15. Что характеризует изоклина?
16. Перечислите виды производственных функций.
17. В чем состоит экономический смысл производственной функции с фиксированными пропорциями?
18. Чем отличаются бухгалтерские и экономические издержки?
19. Что характеризует функция издержек?
20. Опишите геометрический смысл решения задачи оптимизации издержек.
21. В чем заключается содержательное отличие краткосрочного и долгосрочного периодов?
22. Что показывает функция спроса на ресурсы?

23. Что показывает линия долгосрочного развития?
24. Что означает переменный эффект расширения масштаба?
25. Чему равны экономические издержки при нулевом выпуске при рассмотрении краткосрочного периода?
26. Объясните экономический смысл средних издержек.
27. Объясните экономический смысл предельных издержек.
28. В чем состоит проблема рациональной коммерческой деятельности?
29. Что характеризует изопрофита.
30. В чем заключается совершенная конкуренция?
31. В чем заключаются особенности краткосрочного и долгосрочного периодов?
32. Как определяется кривая предложения фирмы?
33. Что такое «безубыточность»?
34. Что означает «монополия»?
35. Что означает «монопсония»?
36. Как определяется оптимальный план производства в условиях несовершенной конкуренции?
37. При каких условиях возможно определение оптимального выпуска?
38. От чего зависит спрос на ресурс?
39. Из какого условия находится оптимальный объем выпуска при совершенной конкуренции?
40. В чем особенность краткосрочного периода?
41. Какие существуют способы анализа безубыточности?
42. В чем заключаются черты монополии и монопсонии?
43. Из какого условия находится оптимальный план производства в условиях несовершенной конкуренции?
44. Каким термином обозначается «конкуренции среди немногих»?
45. В чем состоит гипотеза Курно?
46. В чем состоит гипотеза Стэкельберга?
47. Одинаков ли объем выпуска в модели равновесия Стекельберга?
48. Какая фирма получает выгоду в модели равновесия Стекельберга?
49. В каком случае прибыль фирм выше: при неравновесии Стекельберга или при равновесии Курно?
50. В чем состоит смысл кооперативной дуполии?
51. Что означает функция полезности?
52. Какие существуют экономико-математические характеристики функции полезности?
53. Каков экономический смысл предельной полезности?
54. Перечислите виды функции полезности.
55. В чем закдючается количественная теория полезности?
56. Сформулируйте первый закон Госсена.
57. Сформулируйте закон спроса.
58. Сформулируйте второй закон Госсена.
59. В чем заключается задача потребительского выбора?
60. Что характеризует бюджетная линия?
61. Что характеризует кривая безразличия?
62. В чем заключается графическая интерпретация задачи потребительского выбора?
63. В чем сущность порядковой теории полезности?
64. Перечислите различные типы товаров.
65. В чем особенность товаров Гиффена?
66. Приведите примеры товаров Гиффена.
67. Какие существуют виды равновесных моделей?
68. Опишите условия максимизации полезности в двухсубъектной двухпродуктовой

экономике.

69. Что показывает кривая предложения из запаса?

70. Какими точками образуется контрактная линия?

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>умений</u> обучающихся

1. Фирма по производству линолеума использует пластмассу по цене 5 руб. за кг и краситель по цене 8 руб. за кг и продает товар по цене 100 руб. за кв. м. Коэффициенты ПФ равны: $\alpha = 0{,}5$, $\beta = 0{,}5$, A=1. Определить функции спроса на ресурсы, оптимальный объем выпуска и максимальное значение прибыли в долгосрочном периоде.

2. Решить задачу 1 для случаев: а) возрастающей отдачи от расширения масштаба $\alpha = 0{,}8; \beta = 0{,}6$; б) убывающей отдачи от расширения масштаба $\alpha = 0{,}2; \beta = 0{,}6$; в) отсутствия эффекта расширения масштаба $\alpha = 0{,}3; \beta = 0{,}7$.

3. Решить задачи 1 и 2 графически.

4. Решить задачи 1-3 в условиях краткосрочного периода, если объем затрат первого ресурса зафиксирован – закупки пластмассы ограничены объемом 10 кг в день.

5. Провести анализ безубыточности производственной программы в краткосрочном периоде, если цена линолеума в задаче 3.1.1 равна 100 руб. за кв.м., фиксированные издержки равны 2 млн. руб., удельные переменные издержки составляют 80 руб. за кв.м.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>навыков</u> обучающихся

Производственные функции: построение и анализ экономико-математических характеристик

Цель работы**:** изучение методов построения производственных функций и анализа их экономико-математических характеристик.

Исходные данные**:**

1. Автотранспортная фирма за последние 5 лет характеризовалась следующими показателями хозяйственной деятельности:

Год выпуска	Объем перевозок, тонн · км	Количество автомобилей, единиц	Численность работников, чел.
1	1200 / *N*	3	9
2	1700 / *N*	5	10
3	2800 / *N*	8	18
4	3500 / *N*	10	22
5	4800 / *N*	14	30

Определить объём перевозок в 6-й год, если запланировано довести количество автомобилей до 20 ед., численность работников до

35 чел.

2. Железобетонный завод за последние 5 лет характеризовался следующими показателями хозяйственной деятельности:

Год выпуска	Объем бетона, тонн	Количество бетонных установок, единиц	Численность работников, чел.
1	500 / *N*	1	3
2	900 / *N*	2	10
3	1200 / *N*	3	14
4	1400 / *N*	4	20
5	1500 / *N*	5	25

Определить объём производства бетона в 6-й год, если запланировано довести количество установок до 8 ед., численность работников до 35 чел.

В таблицах *N* – номер варианта работы, соответствующий номеру студента в списке группы.

Задание. Построить графики кривых выпуска, на основе которых выбрать вид производственной функции:

линейной

$$Q = a_1 \cdot X_1 + a_2 \cdot X_2$$

или функции Кобба-Дугласа

$$Q = A\, X_1^{\alpha}\, X_2^{\beta}$$

Определить коэффициенты функций методом наименьших квадратов. Рассчитать и проанализировать основные экономико-математические параметры функций.

Построить графики средней и предельной производительности производственных функций, задавая произвольные значения затрат ресурсов. Провести анализ графиков.

Сделать выводы по проделанной работе.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет. Зачет ставится на основании письменного и устного ответов обучающегося по билету, содержащему два теоретических вопроса и задачу.

Вопросы к зачету

1. Производственная функция. Основные понятия
2. Экономико-математические параметры производственной функции.
3. Средние величины. Предельные величины.
4. Экономико-математические параметры производственной функции.
5. Коэффициенты эластичности
6. Дополнительные критерии производственной функции. Экономический смысл эластичности факторов. Уменьшение количества переменных
7. Эффект расширения масштаба производства
8. Эффект замещения факторов
9. Изолинии производственных функций
10. Виды производственных функций. Линейная функция, функция Кобба-Дугласа
11. Виды производственных функций. Функция с фиксированными пропорциями, функция постоянной эластичности
12. Экономическая область производственной функции
13. Издержки коммерческой организации. Определение функции издержек. Классификация издержек
14. Определение функции издержек в долгосрочном периоде. Задача определения функции издержек. Геометрическая интерпретация. Аналитическое решение
15. Функция издержек в долгосрочном периоде. Функция спроса на ресурсы. Функция издержек
16. Долгосрочные издержки и расширение масштаба производства. Эффект масштаба.
17. Долгосрочные издержки и расширение масштаба производства. Средние и предельные издержки. Степень однородности и вид кривых издержек
18. Функция издержек в краткосрочном периоде. Задача определения функции издержек. Геометрическая интерпретация. Аналитическое решение
19. Функция издержек при переменной степени однородности. Характер изменения степени однородности. Функция издержек в долгосрочном периоде
20. Функция издержек при переменной степени однородности. Функция издержек в краткосрочном периоде
21. Средние и предельные издержки при переменной степени однородности
22. Проблема рациональной коммерческой деятельности. Функция и задача коммерческой организации.
23. Проблема рациональной коммерческой деятельности. Изопрофита.
24. Рациональная коммерческая деятельность в условиях совершенной конкуренции. Черты совершенной конкуренции. Условия оптимальности в долгосрочном периоде
25. Планирование по модели совершенной конкуренции в долгосрочном периоде. Особенности краткосрочного и долгосрочного периодов. Планирование при двух факторах.
26. Планирование по модели совершенной конкуренции в долгосрочном периоде. Кривая предложения фирмы
27. Планирование по модели совершенной конкуренции в краткосрочном периоде
28. Анализ безубыточности
29. Рациональная коммерческая деятельность в условиях монополии и монопсонии. Черты монополии и монопсонии. Задача фирмы
30. Оптимальный план производства в условиях несовершенной конкуренции

31. Совершенная конкуренция. Условия оптимального выпуска
32. Совершенная конкуренция. Графическая интерпретация условий оптимального выпуска
33. Конкурентная модель в долгосрочном периоде. Функции спроса
34. Оптимальный объем выпуска в долгосрочном периоде при конкуренции
35. Кривая предложения фирмы в долгосрочном периоде при конкуренции
36. Конкурентная модель в краткосрочном периоде. Функции спроса
37. Оптимальный объем выпуска в краткосрочном периоде при конкуренции
38. Анализ безубыточности – «валовой доход - валовые издержки»
39. Анализ безубыточности – «предельный доход – предельные издержки»
40. Черты монополии и монопсонии. Задача фирмы при несовершенной конкуренции
41. Оптимальный план производства в условиях несовершенной конкуренции. Аналитическое
42. решение
43. Оптимальный план производства в условиях несовершенной конкуренции. Графическая
44. интерпретация
45. Оптимальный объем выпуска при монополии
46. Черты олигополии и олигопсонии. Задача коммерческой организации в конкуренции среди
47. немногих
48. Аналитическое решение задачи коммерческой организации в конкуренции среди немногих
49. Черты дуполии. Гипотеза Курно. Равновесные объемы выпуска и цены. Обобщение на
50. случай более двух фирм
51. Дуполия Курно. Графическая интерпретация
52. Гипотеза Стэкельберга. Равновесие Стэкельберга. Равновесные объемы выпуска и цены.
53. Равновесие Стэкельберга. Графическая интерпретация
54. Неравновесие Стэкельберга. Равновесные объемы выпуска и цены.
55. Неравновесие Стэкельберга. Графическая интерпретация
56. Кооперативная дуполия. Равновесные объемы выпуска и цены.
57. Кооперативная дуполия.. Геометрическая интерпретация
58. Анализ чувствительности оптимального плана производства к изменению цены продукта.
59. Ценные и малоценные ресурсы, заменяемые и дополняемые ресурсы, лимитирующие и
60. нелимитирующие ресурсы, их математическая характеристика
61. Анализ чувствительности оптимального плана к изменению цен ресурсов.
62. Компенсированное изменение цены ресурса. Вывод условия компенсации
63. Эффект замены и эффект расширения масштаба производства. Графическая интерпретация.
64. Функция полезности. Определение, основные кривые и свойства функции
65. Экономико-математические характеристики функции полезности
66. Виды функции полезности.
67. Количественная теория полезности. Первый закон Госсена. Закон спроса
68. Второй закон Госсена.
69. Задача потребительского выбора. Бюджетная линия
70. Аналитическое решение задачи потребительского выбора.
71. Графическая интерпретация задачи потребительского выбора
72. Порядковая теория полезности. Метод кривых безразличия Концепция

выявленных

73. предпочтений

74. Порядковая теория полезности. Изменение цены по Хиксу и Самуэльсону

75. Характеристика различных типов товаров

76. Виды и объекты равновесных моделей

77. Условия максимизации полезности в двухсубъектной двухпродуктовой экономике

78. Кривая предложения из запаса. Коробка Эджуорта и контрактная линия

79. Равновесие в производстве. Двухфакторная двухпродуктовая модель

80. Равновесие в производстве и потреблении. Кривая производственных возможностей

81. Модель общего равновесия Вальраса

Пример задачи к зачету

1. Для фирмы, продающей продукцию по цене 2000 руб., арендующей площадь 300 кв.м по цене 200 руб./кв.м в месяц и нанимающей рабочих по ставке 5000 руб. в месяц, технология которой описывается функцией Кобба-Дугласа с коэффициентами A=1, α=1, β=0,5, найдите спрос на ресурсы при совершенной конкуренции в краткосрочном периоде, если выпуск равен 500 единиц

2. Найдите оптимальный выпуск монополиста при отрицательном эффекте расширения масштаба при r=0,5, если цена спроса равна $p(Q)=100-0,25Q$, коэффициент функции издержек D=0,5

3. Найдите рыночную цену в условиях неравновесия Стэкельберга, если цена спроса равна $p(Q)=1000-0,2(Q_1+Q_2)$, удельные переменные издержки дуполистов равны 5 руб., постоянные издержки равны 20000 руб.

4. Для потребителя, который удовлетворен при отсутствии полезного вклада какого-либо одного блага, запишите функцию полезности, если товарами являются пиджак и куртка, вклад товаров в совокупную полезность относится как 2 к 3, «уровни бедности» при потреблении этих товаров равны 1 пиджак в 4 года, 1 куртка в год

Шкала и критерии оценивания

Шкала	Критерии оценивания
«Зачтено»	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно, могут присутствовать некоторые неточности. Демонстрируется умение анализировать материал, допускается, что не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. Широко используются терминология в работе и докладе. Допускаются негрубые нарушения в последовательности изложения Задача решена верно с использованием корректных подходов.
«Не зачтено»	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. Нет представления о предмете в целом. Задача решена неверно, для решения задачи применен некорректный подход.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) НЕЙРОННЫЕ СЕТИ И ГЛУБОКОЕ ОБУЧЕНИЕ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.6.05
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	технической кибернетики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен

Знать:

принципы выбора и основные принципы построения искусственных нейронных сетей и методов глубокого обучения;

математические основы искусственных нейронных сетей и методов их обучения;

регуляризации, теоремы существования решений, точного представления и приближений функций.

Уметь:

разрабатывать и выбирать релевантные архитектуры искусственных нейронных сетей;

методы их обучения, подготовки данных и способы оценивания эффективности их применения;

использовать знания математических основ искусственных нейронных сетей и глубокого обучения для выбора методов и средств решения прикладных задач.

Владеть:

современными пакетами (фреймворками) по разработке и использованию искусственных нейронных сетей (в т.ч. Tensorflow) для решения прикладных задач, в том числе для решения задач информационной безопасности на языке Python и с использованием библиотеки Scikit Learn;

навыками решения типовых задач классификации, распознавания и регрессии с использованием искусственных нейронных сетей и глубокого обучения экспериментально.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Биологические основы функционирования нейрона
2. Первые модели НС
3. Прикладные возможности НС
4. Биологические основы функционирования нейрона
5. Построение искусственной НС
6. Искусственный нейрон
7. Типы активационных функций нейрона
8. Архитектура НС
9. Теоремы существования решения в рамках НС
10. Слоистые (многослойные) НС и методы их обучения
11. Перцептрон как простейшая НС
12. Процедура обратного распространения
13. MaxNet-сеть поиска максимума
14. Рекуррентные сети как ассоциативные запоминающие устройства
15. Ассоциативная сеть Хопфилда
16. Другие приложения сети Хопфилда -нахождение минимума многочлена
17. Другие приложения сети Хопфилда -Решение СЛАУ
18. Замечение об ИНС, реализующей ассоциативную память
19. Сеть Хемминга

20. Самоорганизующаяся сеть Кохонена
21. Конструирование НС для решения нормальной системы диф. уравнений
22. Применение степенных рядов для конструирования нейронных сетей
23. Глубокие ИНС.
24. Сверточные ИНС.

<u>Шкала и критерии оценивания</u>

Критерий	Отл	Хор	Удовл	Неуд
Полнота ответа, понимание связи со смежным темами	Ответ полон, полное понимание связи со смежными темами	Ответ полон, нет понимания связи со смежными темами	Ответ не полон, нет понимания связи со смежными темами	Ответ отсутствует или неприемлем

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

На заданном рисунке представлена схема нейронной сети с квадратичной активационной функцией. Записать функцию, который реализует указанная ИНС, в форме полинома/многочлена, например:
F(x) = a4*x^A4+a3*x^A3 + a2*x^A2 + a1*x^A1 + a0

<u>Шкала и критерии оценивания</u>

Критерий	Отл	Хор	Удовл	Неуд
Правильность решения, правильность выбора Подхода	Результат решения верен, выбор подхода верен	Результат решения верен, выбор подхода не верен или не оптимален	Результат решения не верен, но выбор подхода допустим	Нет решения

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>навыков</u> обучающихся

Исходные данные
• два файла данных, полученных в процессе выполнения лабораторной работы №1 и содержащих наборы двумерных нормально распределенных векторов признаков для ситуации равных корреляционных матриц; параметры этих законов распределения;
• три файла данных, полученных в процессе выполнения лабораторной работы №1 и содержащих наборы двумерных нормально распределенных векторов признаков для ситуации неравных корреляционных матриц; параметры этих законов распределения;
• два файла данных, полученных в процессе выполнения лабораторной работы №1 и содержащие наборы бинарных векторов признаков, распределения вероятностей бинарных векторов;
• исполняемые в системе MatLAB файлы, необходимые при выполнении лабораторной работы (предоставляются преподавателем).
Общий план выполнения работы (на системе Python+Scikit Learn или MATLAB)
• Построить двуслойные нейронные сети с функциями активации: логистической, радиальной, ReLU.
• Построить трехслойные нейронные сети с функциями активации: логистической, радиальной, ReLU.
• Обучить указанные нейронные сети с использованием метода стохастического

градиента. *Подобрать размер батча*, позволяющий минимизировать количество эпох обучения.

• Вычислить вероятности ошибочной классификации и суммарную вероятность ошибочной классификации в этом случае для построенных нейронных сетей. Сравнить результат с байесовским классификатором.

• Зарисовать разделяющие границы между классами и изменение скорости сходимости от размера батча.

Содержание отчета

Отчет по работе должен содержать:

• Графическое изображение элементов обучающих выборок и результатов их классификации.

• Параметры классификаторов, полученных в результате выполнения пп.1-2 и их графическое изображение.

• Вероятности ошибочной классификации построенных в пп.1-2 классификаторов, найденные аналитически (для байесовского классификатора) и экспериментально.

• Зависимость скорости обучения от размера батча.

Контрольные вопросы

• Структура формального нейрона.
• Типы активационных функций.
• Гомогенные и гетерогенные нейронные сети.
• Отличие слоистых и полносвязных сетей.
• Алгоритм обучения нейронной сети.
• Понятие батча.
• Способы вычисления вероятностей классификации.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Отл	Хор	Удовл	Неуд
Правильность решения, правильность выбора подхода, полнота отчета	Результат решения верен, выбор подхода верен, отчет в полной форме	Результат решения верен, выбор подхода допустим, отчет присутствует	Результат решения верен, выбор подхода допустим, отчет отсутствует	Нет решения или результат решения не верен

Пример заданий для тестирования

1. Какая из сетей используется как гетероассоциативное устройства:
а. сеть MaxNet,
б. сеть Хопфилда,
в. сеть Хэмминга,
г. сеть Кохонена;
д. сеть обратного распространения.

2. Какая из сетей используется для самоорганизации на основе конкуренции:
а. сеть MaxNet,
б. сеть Хопфилда,
в. сеть Хэмминга,
г. сеть Кохонена;
д. сеть обратного распространения.

3. Что выделяется в нервной клетки в результате воздействия на нее раздражающего сигнала

а. ядро;
б. сома;
в. аксон;
г. дендрит;
д. синапс;
е. колатерал;
ж. нейромедиатор

4. Вид активационной функции в модели МакКаллока-Питса:

а. нейронная;
б. пороговая;
в. линейная;
г. гауссовская;
д. сигмоидальная;
е. рациональная сигмоида;
ж. экспоненциальная сигмоида;
з. в указанной модели активационная функция не фиксировалась.

5. Укажите, какой тип/вид нейронной сети указан не верно:

а. полносвязная;
б. слоистая;
в. многослойная;
г. однородная;
д. гомогенная;
е. неоднородная;
ж. гетерогенная;
з. все не верно;
и. все верно.

6. Какая теорема говорит о возможности представления любой непрерывной функции, заданной на единичном гиперкубе *n*-мерного пространства, в виде нейронной сети:

а. теорема Коши;
б. теорема Вейерштрасса;
в. теорема Коши-Буняковского;
г. теорема Вейерштрасса;
д. теорема Колмогорова;
е. теорема Колмогорова-Фомина

Шкала и критерии оценивания результатов тестирования

Процедура тестирования реализуется путём раздачи студентам различных вариантов тестовых заданий, содержащих 9 вопросов/мини-задач. На прохождение теста студенту даётся 20 минут. Критерием является число верных ответов.
от 0 до 4 правильных ответов - не зачет,
от 5 до 9 правильных ответов - зачет.

Пример типовых заданий на лабораторные работы

Лабораторная работа № 1. Построение искусственной нейронной сети

Исходные данные

- Вариант задания с параметрами искусственной нейронной сети (предоставляется преподавателем);
- файл данных для обучения и тестирования искусственной нейронной сети;
- исполняемый в среде Python файл, необходимый для выполнения лабораторной работы (предоставляется преподавателем).

Общий план выполнения работы

1. С использованием фрейворка tensorflow разработать трехслойную нейронную сети с параметрами, указанными в задании.
2. Обучить искусственную нейронную сеть на данных, предоставленных преподавателем.
3. Использовать различные варианты деления выборки на обучающую и тестирующую, проанализировать результаты.
4. Оценить качество построенного решения.

Содержание отчета

Отчет по работе должен содержать:

- параметры искусственной нейронной сети(ей);
- информацию об изменении характеристик обучения от способов разбиения выборки на обучающую и тестирующую;
- Характеристики распознавания.

Лабораторная работа № 2. Обучение слоистой искусственной нейронной сети

Исходные данные

- Файл данных для обучения и тестирования искусственной нейронной сети;
- Список моделей слоистых искусственных нейронных сетей для тестирования;
- Целевые характеристики по качеству распознавания;
- Исполняемый в среде Python файл-шаблон, необходимый для выполнения лабораторной работы (предоставляется преподавателем).

Общий план выполнения работы

5. С использованием фрейворка tensorflow разработать ряд нейронных сетей в рамках указанных преподавателем моделей.
6. Обучить каждую из искусственных нейронных сетей.
7. Оценить качество построенных решений.

Содержание отчета

Отчет по работе должен содержать:

- параметры искусственных нейронных сетей;
- характеристики распознавания.

Критерии оценивания

Согласно балльно - рейтинговой системе по данной учебной дисциплине максимальная оценка 6 баллов.

Лабораторные работы оцениваются по ряду критериев, оценки по каждому из которых суммируются.

- *Работоспособность* - правильность работы программы на корректных входных данных. В случае плохой оценки этого параметра работа считается несданной.

Программа работает правильно для любого набора корректных данных - 3 балла.

Программа работает правильно для большей части корректных входных данных, за исключением некоторых тривиальных случаев - 1 балл.

Программа работает неправильно для достаточно большой части корректных входных данных - 0 баллов.

- *Ответы на вопросы* - правильность ответов на вопросы преподавателя по исходному коду программы. В случае плохой оценки этого параметра работа считается несданной.

Обучающийся продемонстрировал уверенные знания принципов работы исходного кода своей программы - 3 балла.
Обучающийся правильно ответил на все вопросы по исходному коду своей программы, но сделал это не с первой попытки, испытывал затруднения в ответе без дополнительных наводящих вопросов - 1 балл.
Обучающийся не смог объяснить принцип работы какой-то части исходного кода своей программы - 0 баллов.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Пример оценочного материала

1. Биологические основы функционирования нейрона
2. Первые модели НС
3. Прикладные возможности НС
4. Биологические основы функционирования нейрона
5. Построение искусственной НС
6. Искусственный нейрон
7. Типы активационных функций нейрона
8. Архитектура НС
9. Теоремы существования решения в рамках НС
10. Слоистые (многослойные) НС и методы их обучения
11. Перцептрон как простейшая НС
12. Процедура обратного распространения
13. MaxNet-сеть поиска максимума
14. Рекуррентные сети как ассоциативные запоминающие устройства
15. Ассоциативная сеть Хопфилда
16. Другие приложения сети Хопфилда -нахождение минимума многочлена
17. Другие приложения сети Хопфилда -Решение СЛАУ
18. Замечение об ИНС, реализующей ассоциативную память
19. Сеть Хемминга
20. Самоорганизующаяся сеть Кохонена
21. Конструирование НС для решения нормальной системы диф. уравнений
22. Применение степенных рядов для конструирования нейронных сетей
23. Глубокие ИНС.
24. Сверточные ИНС.

4. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет. Форму проведения зачета определяет преподаватель, проводящий промежуточную аттестацию:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил полностью, либо частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, либо некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания

выполнены, либо некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил со значительными пробелами, носящими существенный характер, необходимые компетенции не сформированы, существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.04
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	автоматических систем энергетических установок имени академика РАН Владимира Павловича Шорина
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;
- основы методологии теоретических и экспериментальных исследований;

Уметь:

- выбирать и применять в профессиональной деятельности современные методы и информационно-коммуникационные технологии;
- представлять результаты исследований с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

Владеть:

- навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований;
- навыками представления результатов научных исследований в рамках принятых норм и правил научной этики

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>знаний</u> обучающихся

ПРИМЕР ТЕСТА

Вопрос № 1. Явления внезапного достаточно полного и отчетливого постижения искомого результата (решения проблемы) при неосознанности и неподконтрольности путей, ведущих к этому результату – это …

☐ Знания
☐ Закон
☑ Интуиция
☐ Истина

Вопрос № 2. Научные исследования, которые переводят результаты прикладных наук в форму технологических процессов, конструкций, проектов – это….

☐ Эмпирические исследования
☐ Прикладные исследования
☐ Фундаментальные исследования
☑ Разработки

Вопрос № 3. Критерий (*чего?*) зависит от социально-экономического эффекта результатов научного исследования.

☐ актуальности
☐ теоретической значимости
☑ практической значимости
☐ научной новизны

Вопрос № 4. Верны ли определения:

А) Методология - учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности.

В) Методика исследования - совокупность приемов, способов исследования, порядок их применения и интерпретации полученных с ее помощью результатов.

Подберите правильный ответ:

☐ А – нет, В – нет
☑ А – да, В – да
☐ А – да, В – нет
☐ А – нет, В – да

Вопрос № 5. Верны ли определения:

А) Гипотеза – научное предположение, допущение, требующее проверки на опыте и теоретического обоснования для того, чтобы стать достоверной научной теорией.

В) Задачи исследования - изучение разнородных свойств одного объекта, каждое из которых может предусматривать применение различных методов и средств исследования.

Подберите правильный ответ:

☐ А – нет, В – нет
☐ А – да, В – да
☑ А – да, В – нет
☐ А – нет, В – да

Вопрос № 6. На (*каком?*) этапе осуществляется прогнозирование возможных событий или изменений в изучаемых явлениях, и вырабатываются принципы действия, рекомендации о практическом воздействии на эти явления

☑ прогностическом
☐ эмпирическом
☐ гипотетическом
☐ теоретическом (экспериментально-теоретическом)

Вопрос № 7. Объективная сфера социальной реальности, которая существует независимо от исследователя и на которую направлено его внимание – это ….

☐ проблема исследования
☐ предмет исследования
☑ объект исследования
☐ предмет науки

Вопрос № 8. (*Что?*) исследования – результат, который исследователь намерен получить.

☐ Тема
☑ Цель
☐ План
☐ Задача

Вопрос № 9. Ценностную сторону результата исследования характеризуют критерии:

1) теоретической значимости; 2) новизны; 3) практической значимости; 4) актуальности.

☐ только 2, 3 и 4
☑ только 1, 3 и 4
☐ всё перечисленное
☐ только 3 и 4

Вопрос № 10. Верны ли определения:

А) Актуальность – критерий, характеризующий реальные достижения в изучаемой области, организации различных видов деятельности, которые стали результатом использования исследований на практике.

В) Научное исследование – изучение явления с помощью научных методов, анализ влияния на него различных факторов, а также изучение взаимодействия между различными явлениями с целью получить убедительно доказанные и полезные для науки и практики решения с максимальным эффектом.

Подберите правильный ответ

☐ А – нет, В – нет
☐ А – да, В – да
☐ А – да, В – нет
☑ А – нет, В – да

Вопрос № 11. (*Что?*) – критерий, характеризующий реальные достижения в изучаемой области, организации различных видов деятельности, которые стали результатом использования исследований на практике

☐ Достоверность
☑ Практическая значимость
☐ Новизна
☐ Теоретическая значимость

Вопрос № 12. Верны ли определения:

А) Предмет науки - некоторая ограниченная целостность, выделенная из мира объектов в процессе человеческой деятельности, либо конкретный объект, вещь в совокупности своих сторон, свойств и отношений.

В) Объект науки - некоторая ограниченная целостность, выделенная из мира объектов в процессе человеческой деятельности, либо конкретный объект, вещь в совокупности своих сторон, свойств и отношений.

Подберите правильный ответ:

☐ А – нет, В – нет
☐ А – да, В – да
☑ А – да, В – нет
☐ А – нет, В – да

Вопрос № 13. Публикация в виде научной статьи целесообразна, к ней будет проявлен интерес и с большей вероятностью будет процитирована, если она:

☑ представляет новые, оригинальные результаты или методы исследования
☑ публикуется с целью расширения знания в определенной научной области
☐ представляет собой отчет, не имеющий научного результата
☑ является обзором в области исследования
☐ публикуется с целью повторения знания в определенной научной области

Вопрос № 14. Расставьте по порядку этапы публикационного процесса:

1) Рецензирование научной статьи
2) Выбор научного журнала
3) Продвижение научной статьи
4) Подготовка научной статьи по требованиям журнала
5) Научные коммуникации
6) Опубликование научной статьи
7) Мониторинг влиятельности научной статьи

Правильный ответ: 2, 4, 1, 6, 3, 7, 5

Вопрос № 15. Несанкционированное воспроизведение или использование научных достижений, идей, данных или методов, разработанных другими, без соответствующего разрешения или уведомления (без указания ссылки на их автора(ов)) – это…

☑ пиратство или плагиат
☐ фальсификация
☐ фабрикация
☐ самоплагиат

Вопрос № 16. Тип рецензирования, когда рецензент знает фамилии авторов, авторы не знаю фамилию рецензента:

☐ двойное слепое (анонимное) рецензирование
☐ открытое рецензирование
☑ слепое (анонимное) рецензирование

Вопрос № 17. Основные термины, характеризующие содержание статьи или другой публикации, используемые для поиска в базах данных документов по определенной теме – это…

☐ метаданные
☑ ключевые слова
☐ наукометрические индикаторы
☐ заглавие статьи

Вопрос № 18. Является ли этичным поведением в области научных публикаций веерная рассылка одного и того же текста статьи одновременно в несколько научных журналов?

☐ да
☑ нет

Вопрос № 19. Дословное воспроизведение отрывка из чужого текста, приводящееся в кавычках и сопровождающееся ссылкой на источник – это…

☐ частичное копирование
☐ взаимное цитирование
☑ прямое цитирование
☐ парафраз

Вопрос № 20. Источники, процитированные в основном тексте рукописи, приводятся в библиографическом списке:

☐ в алфавитном порядке
☐ на усмотрение автора(ов)
☑ согласно требованиям научного издания
☐ в том порядке, в котором они встречаются в тексте рукописи

Критерии оценки теста

Выполнение тестового задания оценивается по балльной системе согласно проценту правильных ответов на вопросы теста: 0 баллов – менее 50% правильных ответов; 10 баллов – 51-60%; 20 баллов – 61-70%; 30 баллов – 71-90%; 40 баллов – 91-100%.

В случае получения 0 баллов аспиранту предлагается пройти тестирование повторно после соответствующей подготовки.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>умений</u> обучающихся

Пример индивидуального задания по теме «Поиск и анализ научных журналов по тематике научного исследования в международных и российских наукометрических базах данных»

1. Выбрать три журнала по своей научной тематике:
   - российский журнал, входит в Перечень ВАК и международную наукометрическую базу данных (Scopus и/или Web of Science Core Collection);
   - международный (иностранный) журнал, входит Scopus и/или Web of Science Core Collection;
   - журнал из списка исключённых из БД Scopus изданий.
2. Проанализировать журналы: состав редколлегий (по университетам, странам); число публикаций; число цитирований; кто цитирует (самоцитирование, какие страны); географию авторов (по организациям, по странам); тематика журналов, по которым публикуются статьи; и другие моменты, которые характеризуют журнал.
3. Привести сравнение публикационных показателей (цитирование – кто, откуда) по различным базам (при наличии): для российского журнала – из РИНЦ и Scopus/WoS CC; для международного - Scopus/WoS CC; по известным метрикам в базах Elibrary, Scopus, WoS CC (h-index, SJR, CoteScopre, IF и другие, которые могут применены для выбранного журнала).
4. Сделать выводы.

Пример индивидуального задания по теме «Требования для авторов при подготовке рукописи научной статьи для опубликования в российском и зарубежном журнале по тематике научного исследования»

Для российского и международного журналов найти и проанализировать

информацию с сайтов журналов (ниже указан спектр возможных, но не ограничивающих анализ, вопросов):

- тематика опубликования статей;
- в каких базах данных индексируется;
- наличие правил структурирования статья. Какие моменты отражены в правилах?
- наличие этических принципов для авторов, редакторов, рецензентов;
- правила оформления статьи (редактор оформления рукописи (Word, TeX, др.);
- требования для частей статьи: текст, рисунки, таблицы, графики и т.д.;
- объём статьи, аннотации, библиографического списка, ограничения в названии и пр.);
- пример (шаблон) оформления;
- способ подачи рукописи в журнал? Это «самостоятельный» журнал или журнал крупного издательства (какого)?
- журнал открытого доступа? Условия опубликования?
- сроки опубликования, процент отклонения...

и другая полезная (представляющая интерес, в первую очередь, для автора) информация – на что, на Ваш взгляд, следует обратить внимание при подготовке рукописи для представления в журнал.

Сравнение привести в виде таблицы. Укажите URL-адрес журнала.

Критерии оценки индивидуальных заданий

Выполнение каждого индивидуального задания оценивается по бальной системе: 0 баллов – задание не выполнено; 10 баллов – задание выполнено на минимальном уровне; 20 баллов – задание выполнено не полностью (отсутствуют важные элементы анализа); 30 баллов – задание выполнено полностью. Максимальное количество баллов за каждое индивидуальное задания – 30 баллов.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>навыков</u> обучающихся

Пример индивидуального задания по теме «Поиск фондов и анализ конкурсов по тематике научного исследования, подходящих для подачи заявок на финансирование»

1. Выбрать два фонда по своей научной тематике.
2. Проанализировать проводимые фондами конкурсы: российские/международные; для молодых/без ограничения возраста; фундаментальные/поисковые/прикладные; требования к руководителю проекта; и другие моменты, которые характеризуют конкурс.
3. Привести сравнение выбранных конкурсов.
4. Сделать выводы.

Пример индивидуального задания по теме «Подготовка заявки на конкурс/грант для получения финансирования научного исследования»

Для выбранного фонда и конкурса подготовить заявку, заполнив ответы на требуемые разделы (ниже указан спектр возможных разделов):

- общая информация;
- требования к участнику конкурса;
- требования к проекту;
- правила предоставления гранта;
- правила реализации проекта и использования гранта;

- правила предоставления отчетности;
- установление результата предоставления гранта.

Заявку заполнять в электронном виде, в удобном для последующего копирования материала.

Критерии оценки индивидуальных заданий

Выполнение каждого индивидуального задания оценивается по бальной системе: 0 баллов – задание не выполнено; 10 баллов – задание выполнено на минимальном уровне; 20 баллов – задание выполнено не полностью (отсутствуют важные элементы анализа); 30 баллов – задание выполнено полностью. Максимальное количество баллов за каждое индивидуальное задания по курсу дисциплины – 30 баллов.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет. К зачету допускаются аспиранты, выполнившие весь объем индивидуальных заданий, и набравшие по результатам выполнения не менее 80 баллов. Прием зачета проводится форме тестирования.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

1. Что такое методология?
2. В чем заключается репродуктивная и продуктивная деятельность человека?
3. Что означает понятие «организация»?
4. Определение науки, и характеризующие её признаки (классификации)?
5. Функции науки.
6. Социальные функции науки.
7. Сферы взаимодействия науки и нравственности.
8. Роль науки в современном образовании.
9. Что такое знание? Виды знаний.
10. В чем отличие чувственного и рационального познания?
11. Перечислить основные структурные элементы познания.
12. Методы научного познания.
13. Этические и эстетические основания методологии?
14. Что такое научно-исследовательская работа?
15. Методы выбора и цели направления научного исследования.
16. Цель и объект научного исследования.
17. Виды (классификации) научных исследований.
18. Структурные единицы научного направления.
19. Актуальность темы научно-исследовательской работы, её обоснование?
20. Что необходимо для рабочей гипотезы?
21. Научная новизна и её элементы.
22. Этапы научно-исследовательской работы.
23. Варианты получения новых научных результатов.
24. Способы познания истины.
25. Теоретические исследования.
26. В чем заключается различие между эмпирическим и теоретическим знанием?
27. Методы и особенности теоретических исследований.
28. Структура и модели теоретического исследования.

29. Роль эксперимента в научном исследовании?
30. Виды экспериментов.
31. Что такое патент? Что может являться объектом изобретения? Какие изобретения не могут быть признаны патентоспособными?
32. Структурная организация научного коллектива и методы управления научными исследованиями.
33. Основные принципы организации деятельности научного коллектива.
34. Психологические аспекты взаимоотношений руководителя и подчиненного.
35. Особенности научной деятельности.
36. Выбор научного журнала для опубликования результатов научных исследований.
37. Основные требования журнала для авторов.
38. Рецензирование научной статьи.
39. Ресурсы для отбора целевых журналов.
40. Критерии и определение недобросовестных журналов.
41. Что такое метаданные статьи.
42. Составление списка использованных при подготовке публикации источников (библиографического списка).
43. Виды цитирования.
44. Признаки неэтичного поведения в области научных публикаций.
45. Способы продвижения опубликованных статей в информационном пространстве.
46. Выбор фонда и конкурса для подачи заявки на предоставления финансирования научного исследования.
47. Основные требования конкурсов на предоставления финансирования научного исследования.

Шкала и критерии оценивания

Тест считается пройденным, если аспирант набрал от 20 до 40 баллов. Итоговая оценка выставляется на основании результатов текущего и промежуточного контроля: 100–160 баллов – «зачтено»; менее 100 баллов – «не зачтено».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ПАТЕНТНОЙ АНАЛИТИКИ И РЕГИСТРАЦИЯ ПРАВ НА РИД

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.7.09
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	социальных систем и права
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: методы проведения патентных исследований и регистрации результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации

Уметь: проводить патентные исследования и регистрировать результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации

Владеть: методами проведения патентных исследований и регистрации результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

1. Содержание и свойства патентного документа.
2. Алгоритм патентного поиска в базах данных
3. Составление поисковых запросов
4. Пример стратегии патентного поиска
5. Определение предмета и объекта поиска
6. Определение регламента поиска
7. Выбор базы данных для проведения поиска (или последовательности использования нескольких баз данных)
8. Анализ результатов патентного поиска
9. Понятия и основные положения патентной аналитики
10. Виды патентных исследований
11. Составление заявочных материалов на регистрацию прав на РИД
12. Виды регистрации прав на РИД

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Пример практических заданий

1. Определить область техники в соответствии с направлением поиска и установить индекс Международной патентной классификации. Провести поиск патентной и иной информации по теме «Космические аппараты дистанционного зондирования Земли».

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение использовать теоретические основы предметной области.	Сформированное умение по ориентации в средствах проведения патентных исследований; достаточные знания явно демонстрирующие умение обучающегося проводить патентный поиск.	Отсутствие умений проведения патентных исследований; не достаточные технологические знания явно демонстрирующие не умение обучающегося производить поисковые запросы

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Пример практических заданий

1. Провести патентные исследования включающие анализ информации по годам патентования, странам патентования, патентообладателям, технико-экономическим показателям.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение использовать	Сформированное умение по ориентации в средствах проведения патентных исследований; достаточные знания явно демонстрирующие умение обучающегося проводить патентный поиск.	Отсутствие умений проведения патентных исследований; не достаточные технологические знания явно демонстрирующие не умение обучающегося производить поисковые запросы
теоретические основы предметной области.		

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Список вопросов

1. Состав заявки и приложения к ней.
2. Требование единства изобретения, полезной модели.
3. Понятия и основные положения патентной аналитики
4. Виды патентных исследований
5. Методология и основные этапы построения патентных ландшафтов
6. Анализ средств проведения патентно-информационного поиска
7. Базы патентно-лицензионной информации
8. Проведение патентно-информационного поиска
9. Оформление отчета
10. Лидирующие отрасли в патентовании, тренды российского патентования
11. Патентный ландшафт –понятия, разновидности

12. Нормативно-правовая база патентных исследований
13. Автор (соавтор) изобретения, полезной модели, его права и обязанности.
14. Права и обязанности патентообладателя.
15. Правовое регулирование отношений, связанных с изобретениями, полезными моделями, созданными работником в связи с выполнением трудовых обязанностей или задания работодателя.
16. Решения, охраняемые в качестве изобретений.
17. Решения, которые не являются изобретениями. Решения, которые не признаются патентоспособными.
18. Решения, охраняемые в качестве полезной модели.
19. Решения, которым не предоставляется правовая охрана в качестве полезных моделей
20. Срок действия исключительного права на изобретение, полезную модель и патентов, удостоверяющих это право.
21. Использование изобретения, полезной модели. Признание изобретения, полезной модели использованными.
22. Право автора на вознаграждение. Право автора служебного изобретения и служебной полезной модели на вознаграждение за их создание и использование.
23. Право преждепользования.
24. Право послепользования. Переход изобретения, полезной модели в общественное достояние.

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

Процедура промежуточной аттестации предполагает экзамен. Форму проведения экзамена определяет преподаватель, проводящий промежуточную аттестацию:

– «зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил полностью, либо частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, либо некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, либо некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

– «не зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил со значительными пробелами, носящими существенный характер, необходимые компетенции не сформированы, существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ПЕРЕВОДА

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.6.04
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	иностранных языков и профессиональной коммуникации
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основные принципы, критерии и факторы переводческой деятельности;

Уметь:

- раскрывать специфику письменного и устного перевода и перевода различных типов текста;
- осуществлять письменный перевод на основе аналитического вариативного поиска с использованием различных типов словарей и других надежных источников информации, а также с применением переводческих трансформаций для обеспечения его репрезентативности.

Владеть:

- навыками предпереводческого анализа текста;
- навыками анализа результатов перевода, определять причины переводческих ошибок, осуществлять редактирование и саморедактирование варианта перевода.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Основные понятия теории перевода.
2. Этапы работы над переводом письменного текста и устного сообщения.
3. Переводческие трансформации. Причины, обуславливающие необходимость применения переводческих трансформаций.
4. Лексико-семантические проблемы перевода.
5. Грамматические проблемы перевода.
6. Фонетические проблемы перевода.
7. Разновидности перевода в зависимости от жанрового типа переводимого материала. Переводческие ошибки.
8. Фоновые знания и имплицитная информация.
9. Переводческие стратегии.
10. Проблема оценки качества перевода.

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Тест.

Выберите правильный вариант ответа.

1. Как еще называют «ложные друзья переводчика»?
а) интернациональными словами
б) псевдоинтернациональными словами
в) заимствованными словами

2. При каком способе перевода происходит копирование смысла и грамматической формы?
а) экспликация
б) генерализация
в) калькирование

3. Какой эффект достигается при использовании частицы not с сопутствующим ей вторым отрицанием, выраженным отрицательной приставкой
а) смягчение категоричности
б) эмфатический

4. К какой позиции обычно тяготеет английское причастие прошедшего времени?
а) перед определяемым словом
б) после определяемого слова

5. Какому языку в большей степени свойственны импликации?
а) английскому
б) русском

6. Как можно назвать перевод, в котором степень модификации оригинала выше, чем в данном случае необходимо и достаточно для обеспечения прагматической эквивалентности? а) буквальный перевод
б) вольный перевод в) адекватный перевод
6. К чему приводит неточная передача актуального членения предложения?
а) к искажению смыслового инварианта
б) к смещению смысловых акцентов

7. Какой является орфографическая интерференция в следующем примере: application – аппликация?
а) положительной
б) отрицательной

8. При переводе имен собственных, терминов, названий дней недели обычно применяются:
а) контекстуальные замены
б) окказионализмы
в) единичные соответствия
г) калькирование

9. Передача графической формы слова на языке оригинала при помощи графической системы языка перевода называется:
а) буквальный перевод

б) транскрипция
в) вольный перевод
г) транслитерация

10. Какая из перечисленных ниже стратегий перевода является неверной?
а) Вначале следует переводить отдельные слова, а затем - все высказывание
б) Понимание оригинала всегда должно предшествовать переводу и быть обязательным условием перевода
в) Следует избегать слепого копирования формы оригинала
г) Перевод должен полностью соответствовать нормам и правилам ПЯ

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>навыков</u> обучающихся

Практическое задание.

1. Переведите предложения.

1. We attempted to carry out this investigation.
2. We attempted this investigation.
3. The attempted investigation proved to be a success.
4. They attempted to analyse the end products for carbon dioxide
5. We shall, accordingly, lay the greater emphasis upon the second point of view in order to be able to treat as large a number of reactions as possible.
6. In order to keep the text as concise as possible, description is confined to meth ods in general use in the laboratories.
7. The nature of the interface appears to be of great importance in deter mining the rate of polymerization.
8. It is of interest to consider the possibility of a reduced potential energy function of diatomic molecules.
9. Recently these compounds were of interest as basic comonomers with acryloni trile for preparation of dyable fibers.
10. Electrolytic reduction is of little practical value except for the production of ammo-phenols.

2. Переведите научную статью.

Any discussion of time management would not be complete without an examination of the most well-intentioned person's worst enemy—procrastination. The dictionary *(Webster's New Collegiate*) defines procrastination as the "act of putting off intentionally and habitually the doing of something that should be done." Interestingly, most procrastinators do not feel that they

are acting intentionally. On the contrary, they feel that they fully *intend* to do whatever it is, but they simply cannot, will not, or—bottom line—they *do not* do it. Procrastinators usually have good reasons for their procrastination (some would call them excuses): “didn’t have time,” “didn’t feel well,” “couldn’t figure out what to do,” “couldn’t find what I needed,” “the weather was too bad”—the list is never-ending.

Even procrastinators themselves know that the surface reasons for their procrastination are, for the most part, not valid. When procrastination becomes extreme, it is a self-destructive course, and, yet, people feel that they are powerless to stop it. This perception can become reality if the underlying cause is not uncovered. Experts have identified some of the serious underlying causes of procrastination. Think about them the next time you find yourself struck by this problem.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет.

Балльно-рейтинговая система используется в режиме промежуточной аттестации по дисциплине «Основы теории языка». Использование БРС в режиме промежуточной аттестации по дисциплине утверждено на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.

Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, набравшему 50 и более баллов, означающих, что содержание курса освоено полностью, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.

Балльно-рейтинговая карта.

№	Вид работ	Сумма в баллах
1.	**Активная познавательная работа во время занятий** (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	**до 10 баллов**
2.	**Контрольные мероприятия (контрольная работа)**	**до 12 баллов**
3.	**Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра**	**до 48 баллов**
	Тест	до 6 баллов
	Устный опрос	до 6 баллов
	Практическое задание. Перевод	до 12 баллов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ТЕОРИИ ЯЗЫКА

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.5.04
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	иностранных языков и профессиональной коммуникации
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:
Знать: основные проблемы и методы теоретической лингвистики.
Уметь: применять полученные знания при лингвистическом анализе, как в научно-исследовательской деятельности, так и в рамках прикладных задач по лингвистическому обеспечению автоматических систем обработки текстов.
Владеть: основными понятиями лингвистического анализа.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Лингвистика как научная дисциплина.
2. Морфология. Морфология и грамматика.
3. Словоформа как минимальная автономная единица текста.
4. Морфология и смежные уровни языка.
5. Основные проблемы словообразования.
6. Синтаксис. Основные синтаксические единицы.
7. Семантика как лингвистическая единица.
8. Дискурс. Введение в дискурсный анализ.
9. Словообразование синхронное и историческое.
10. Лексическая и синтаксическая деривация.

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Тест 1.

Выберите правильный вариант ответа.

1. Какая дисциплина изучает предложение?
1)синтаксис
2)фонетика
3)лексикология
4)логика

2. Каким знаком является словосочетание?
1)суперзнаком
2)субзнаком
3)полным знаком
4)полузнаком

3. Лексикография, это:
1) наука о написании лексем
2) теория и практика составления словарей
3) наука о классификации лексем
4) наука о словарном составе языка

4. Какая дисциплина изучает словарный состав языка?
1)фонетика
2)грамматика
3)стилистика
4)лексикология

5. Какая дисциплина изучает словосочетание?
1)лексикография
2)синтаксис
3)прагматика
4)психолингвистика

6. Лексикология, это:
1)раздел языкознания, изучающий терминологию;
2) раздел языкознания, изучающий словарный состав языка;
3) наука о логических формах языка;
4)учение о формах слов.

7. Архаизмы, это:
1) слова архаического языка;
2) древние слова;
3) устаревшие слова;
4) архетипические явления в языковой способности человека.

Test 2.

1. Choose the right variant.

1. A semi-free morpheme is … .
a) one that coincides with the stem or a word-form
b) one which occurs only as a constituent part of a word
c) one which can function in a morphemic sequence both as an affix and as a free morpheme

2. Compound-affixed words consist of … .
a) one root morpheme and an inflexion
b) two or more root-morphemes and an inflexion
c) two or more root-morphemes, one or more affixes and an inflexion

3. Conversion is … .
a) the formation of a new word through the change in its paradigm

b) cases of phonetic identity of words
c) the formation of nouns from verbs

4. Sound-interchange is the way of word-building when a new word is formed through …
a) a change of its grammatical forms
b) a change of some sounds
c) the imitation of different sounds

5. Back-formation is a way of word-building when a new word is formed by … .
a) dropping the final morpheme
b) dropping the initial sounds
c) joining two or more stems

2. Fill in the missing words.

1. Words which consist of a root and an affix are called … .
2. … is a shortened form of a written word or a phrase used in a text in place of the whole for economy of space and effort.
3. … ways of word-formation are the ways of forming words in present day English which can be resorted to for the creation of new words whenever the occasion demands.
4. … are new words which all who speak the language find no difficulty in understanding; they are built from familiar language material after familiar patterns.
5. … is the formation of new words by adding derivational affixes to different types of bases.

3. Give definitions to the following terms.
1. Ellipsis is … .
2. Semantic extension is … .
3. A simple word is … .
4. Word-formation is … .
5. Word-creation is … .

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Практическое задание

1. Укажите, какие грамматические средства использованы в нижеследующих предложениях на русском и английском языках. Какие значения ими выражены? Сопоставьте грамматические средства, используемые для выражения тождественных

значений в обоих предложениях. Установите, имеются ли несовпадающие грамматические значения в этих предложениях. Дайте обоснования:

Старик наконец вспомнил, где он видел человека, который шел сейчас по краю платформы, опустив голову и прижав руки к бокам.

The old man at last recalled where he had seen the man who was now walking the edge of the platform, his head sunk, his arms pressed to his sides.

2. Укажите, какие грамматические значения выражены в приводимых ниже случаях и какими средствами: woman – women, sing – sang, good – better – best, easy – easier – the easiest, goes – is going.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет.

Балльно-рейтинговая система используется в режиме промежуточной аттестации по дисциплине «Основы теории языка». Использование БРС в режиме промежуточной аттестации по дисциплине утверждено на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.

Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, набравшему 50 и более баллов, означающих, что содержание курса освоено полностью, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.

Балльно-рейтинговая карта.

№	Вид работ	Сумма в баллах
1.	**Активная познавательная работа во время занятий** (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	**до 10 баллов**
2.	**Контрольные мероприятия (контрольная работа)**	**до 12 баллов**
3.	**Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра**	**до 48 баллов**
	Тест	до 6 баллов
	Устный опрос	до 6 баллов
	Практическое задание	до 12 баллов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОХРАНА И ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.5.09
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	социальных систем и права
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: перечень объектов интеллектуальной собственности и формы их охраны;
Уметь: идентифицировать результат интеллектуальной деятельности как объект интеллектуальной собственности, определять форму его охраны;
Владеть: навыками выбора способа защиты объекта интеллектуальной собственности.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

1) Общие положения права интеллектуальной собственности.
2) Понятие интеллектуальной собственности и результатов интеллектуальной деятельности.
3) Виды интеллектуальных прав.
4) Правовая охрана объектов авторского права.
5) Правовая охрана смежных прав.
6) Правовая охрана объектов патентного права.
7) Правовая охрана средств индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий.
8) Правовая охрана секретов производства (ноу –хау).
9) Ответственность за правонарушения в сфере интеллектуальной собственности.
10) Общая характеристика способов защиты результатов интеллектуальной деятельности.
11) Гражданско-правовая защита прав интеллектуальной собственности.
12) Административно-правовая защита прав интеллектуальной собственности.
13) Уголовно-правовая защита прав интеллектуальной собственности.
14) Система договоров о передаче интеллектуальных прав и их особенности.

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Ответ на вопрос Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует способность к анализу проблемы на разных уровнях.	При ответе на вопрос использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области, ориентируется в законодательстве.	При ответе на вопрос не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами, статьями нормативно-правовых актов и (или) примерами.	При ответе не приводит факты или примеры, не может сослаться на положение нормативно-правового акта.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Пример практического задания. Заполните таблицу, указав на критерии охраноспособности каждого из объектов.

	Новизна	Промышленная применимость	Изобретательский уровень	Оригинальность
Изобретение				
Полезная модель				
Промышленный образец				

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Пример практического задания. Ответьте на вопросы задачи.

Была подана заявка на изобретение, сущность которого отражена в формуле изобретения: «Концентратор и аккумулятор космической энергии, выполненный из диэлектрического материала с вертикально расположенными пазами, отличающийся тем, что пазы выполнены в виде канавок характерного поперечного размера, имеющих форму змеек, оси которых ориентированы по радиусу круглого тела, представляющего собой съедобное пористое изделие, расположенное на специальных механизированных опорах».

Удовлетворяет ли описанное в формуле техническое решение условию промышленной применимости?

Может ли быть признано изобретением или полезной моделью заявленное решение в соответствии с п. 5 ст. 1350 ГК РФ?

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному

демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	задач различного уровня сложности.	решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Пример вопросов для собеседования

1. Понятие результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации. Система правой охраны интеллектуальной собственности.
2. Понятие, система и источники права интеллектуальной собственности.
3. Правовая охрана произведений литературы, науки и искусства.
4. Объекты авторского права. Сроки охраны объектов авторских прав.
5. Понятие автора и соавторы произведения.
6. Возникновение авторских прав.
7. Личные неимущественные права автора и их характеристика.
8. Исключительное право на произведение. Понятие и характеристика.
9. Право следование и право доступа.
10. Особенности наследования авторских прав.
11. Понятие и особенности охраны программ для ЭВМ.
12. Базы данных как объект авторского права.
13. Охрана авторских прав в сети Интернет.
14. Понятие и характеристика прав, смежных с авторскими.
15. Права на исполнение и фонограммы.
16. Права организаций эфирного и кабельного вещания.
17. Право изготовителей баз данных.
18. Права публикаторов.
19. Понятие и объекты патентного права и их основные признаки.
20. Понятие и условия патентоспособности изобретения.
21. Полезная модель. Понятие. Сходство и отличие от изобретения.
22. Понятие и условия патентоспособности промышленного образца.
23. Права и обязанности патентообладателя. Ограничения прав патентообладателя.
24. Право преждепользования и послепользования. Правовые последствия восстановление действия патента.
25. Прекращение действия патента, основания, порядок.
26. Признание патента недействительным, основания, порядок.
27. Понятие товарного знака и его основная функция.
28. Основания для отказа в государственной регистрации товарного знака.
29. Виды товарных знаков, классификация товаров и услуг для целей регистрации товарных знаков. Понятие однородности товаров и услуг.
30. Субъекты правоотношений, связанных с регистрацией и использованием товарных знаков.
31. Общеизвестные товарные знаки, особенности правовой охраны.
32. Правовая охрана фирменных наименований. Субъекты права. Содержание исключительного права на фирменное наименование.
33. Сравнительный анализ особенностей правовой охраны товарных знаков и фирменных наименований.

34. Правовая охрана коммерческих обозначений. Сравнение с другими средствами индивидуализации.
35. Специфика охраны топологий интегральных микросхем. Содержание прав на топологии интегральных микросхем.
36. Селекционные достижения. Содержание прав на селекционные достижения. Субъекты права.
37. Правовая охрана секретов производства (ноу-хау). Условия возникновения и сроки охраны. Защита нарушенных прав.
38. Договор об отчуждении исключительных прав: понятие и особенности.
39. Лицензионный договор в праве интеллектуальной собственности.
40. Договор коммерческой концессии.
41. Понятие и особенности юридической ответственности за нарушение права интеллектуальной собственности.
42. Уголовно-правовая охрана объектов интеллектуальной собственности.
43. Административно-правовая охрана объектов интеллектуальной собственности.
44. Гражданско-правовая охрана объектов интеллектуальной собственности.
45. Защита прав интеллектуальной собственности.

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет. Форму проведения зачета определяет преподаватель, проводящий промежуточную аттестацию:

– «зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил полностью, либо частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, либо некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, либо некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

– «не зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил со значительными пробелами, носящими существенный характер, необходимые компетенции не сформированы, существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРАВОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НИОКТР

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.6.09
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	социальных систем и права
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:
Знать: основы правового сопровождения НИОКТР
Уметь: выбирать способ защиты результата интеллектуальной деятельности, созданного в процессе выполнения НИОКТР
Владеть: навыками устного и письменного консультирования по сопровождению НИОКТР

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

1) Общие положения права интеллектуальной собственности.
2) Правовая охрана объектов авторского и патентного права.
3) Правовая охрана секретов производства (ноу –хау)
4) Результаты НИОКТР как объекты интеллектуальной собственности
5) Способы защиты результатов интеллектуальной деятельности
6) Договоры о передаче интеллектуальных прав и их особенности.

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Пример практического задания. Заполните таблицу, указав на критерии охраноспособности каждого из объектов.

	Новизна	Промышленная применимость	Изобретательский уровень	Оригинальность
Изобретение				
Полезная модель				
Промышленный образец				

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Пример практического задания. Проведите анализ объектов своей профессиональной деятельности. Определите, какие из них являются результатами интеллектуальной деятельности (РИД) и к какому виду относятся. К каким нормативно-правовым актам (НПА) необходимо обратиться для понимания правового регулирования охраны и защиты такого вида РИД? Если объект профессиональной деятельности является объектом патентных прав, определите его код в системе Международной патентной классификации (МПК). Приведите пример со ссылкой на охранный документ (патент или свидетельство, в случае публикации результатов НИОКТР – ссылку на публикацию). Результат представьте в таблице.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Пример вопросов для собеседования

1. Гражданско-правовое регулирование отношений в сфере интеллектуальной деятельности.
2. Понятие интеллектуальной собственности и результатов интеллектуальной деятельности.
3. Виды результатов интеллектуальной деятельности.
4. Интеллектуальные права и интеллектуальная собственность.
5. Понятие исключительного права.
6. Личные неимущественные и иные права создателей.
7. Понятие и принципы авторского права.

8. Правовое регулирование авторского права в РФ.
9. Международная охрана авторских прав.
10. Оригинальные и зависимые произведения.
11. Субъекты интеллектуальных прав, исключительных прав и правообладатели.
12. Субъекты авторского права. Авторы и соавторы. Правопреемники.
13. Интеллектуальные права юридических лиц и государства.
14. Правовой режим служебных произведений.
15. Научно-технический прогресс и гражданско-правовая охрана новых результатов творчества.
16. Результаты НИОКТР как объекты интеллектуальной собственности.
17. Проблемы определения правовой природы результатов таких работ.
18. Особенности и основные виды договорных отношений в области реализации результатов творческой деятельности.
19. Договоры на выполнение НИОКТР.
20. Понятие и виды авторского договора.
21. Исполнение авторских договоров.
22. Экономическая и правовая сущность лицензионного договора.
23. Виды и классификации лицензионных договоров.
24. Лицензионные договоры о передаче исключительных прав на объекты промышленной собственности, их понятие и виды.
25. Типовая форма лицензионного договора, его основные составляющие, порядок заключения и основные требования.
26. Договоры отчуждения исключительных прав: содержание и специфика.
27. Понятие и содержание договора об отчуждении патента.
28. Договоры об отчуждении права на секрет производства.
29. Лицензионные договоры о предоставлении права использования секрета производства.
30. Сохранение конфиденциальности секрета производства как особое условие договоров о передаче прав на ноу-хау.
31. Понятие секрет производства (ноу-хау) и его признаки.
32. Служебный секрет производства и секрет производства, полученный при выполнении работ по договору.
33. Создание института коммерческой тайны как элемент системы безопасности предприятия. Федеральный закон "О коммерческой тайне".
34. Источники конфиденциальной информации.
35. Составление и применение перечня сведений, составляющих коммерческую тайну компании.
36. Договор между работодателем и работником о сохранении секретов производства.
37. Ноу-хау как способ защиты альтернативный патентованию.

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет. Форму проведения зачета определяет преподаватель, проводящий промежуточную аттестацию:

– «зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил полностью, либо частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, либо некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, либо некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

– «не зачтено» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил со значительными пробелами, носящими существенный характер,

необходимые компетенции не сформированы, существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРАКТИКУМ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.7.04
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	иностранных языков и профессиональной коммуникации
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основные принципы, критерии и факторы переводческой деятельности.

Уметь:

- применять различные способы и средства перевода для осуществления переводческой деятельности;

Владеть:

- основными навыками применения трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при выполнении всех видов перевода;
- навыками оценки качества перевода.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Транскрипция, транслитерация, калька как переводческие приёмы.
2. Грамматические трансформации.
3. Лексические трансформации.
4. Комплексные трансформации.
5. Перевод видовременных форм глагола.
6. Перевод неличных форм глагола.
7. Изменения структуры предложения из-за различий в актуальном членении предложения.
8. Перевод атрибутивных цепочек.
9. Перевод контекстуально-связанных слов.
10. «Ложные друзья» переводчика.

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

1. Найдите примеры предложений, содержащие изучаемые переводческие трудности.

2. Определите, какие грамматические конструкции употреблены в данных предложениях. Переведите.

1. And though for quite a while at first Roberta appeared or pretended to be quite indifferent to, or unconscious of him, still from the very first this was not true.
2. The Prime Minister refused to be drawn into saying what he would do if his attempt to renegotiate this agreement were to fail.
3. The Prime Minister has decided to get the Cabinet to make an earlier than expected decision on the budget.
4. Refusal to do this work resulted in two men being suspended and strike action followed.
5. The Minister of Economic Affairs referred today to the statement reported to have been made by the Foreign Secretary on Friday.
6. A good tale is none the worse for being twice told.
7. There are the statements of one who saw France fall and who watched her suffer after her defeat.
8. With sterling staging its recovery on the foreign exchanges it has been easy for markets to lose sight of what is happening to the economy in the meantime.
9. Was he not if anything more lonely than ever?
10. This state of things cannot be put up with. My mother did not suffer her authority to pass from her without a shadow of protest.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Практическое задание.

1.Read the text.
2. Identify different types of a) lexical units in Text 1; b) attributive groups in Text 2.
3. Review the possible ways of solving each particular problem involved.
4. Translate the text.

Text 1 A BREACH IN LANGUAGE BARRIERS

Moshi-moshi? Nan no goyoo desuka? English speakers who call Japan may be puzzled by those words. But don't despair. Work is under way to convert these questions into a familiar "Hello? May I help you?"

Automated translation of both ends of telephone conversation held in two different languages probably will not become reality for a decade or so. However research is now being conducted at several American, European and Japanese universities and at electronics companies. One such project, launched by Japan's Advanced Telecommunications Research Institute International, will receive f 107 million from the Japanese government, Nippon Telegraph and Telephone Corp. and a handful of corporate giants-for the first seven years alone.

IBM is one sponsor of similar efforts at Carnegie Mellon University. The goal is a system that will produce text out of the speech sounds of one language, analyze and translate it in context and reconvert the translated signals into speech.

One day callers may simply need to hook their telephones up to personal computers and plug-in voice-recognition and synthesizing units to "converse" in a foreign language. They will also need a data file on the grammar of their own language and those they don't speak. (Such files already exist in Japanese and English and are being developed for French, German and Spanish.) Another requirement is "universal parser" software that identifies the relations between the words .in a sentence and locates analogous constructions in the target language from the data files. Such parsers already perform satisfactory text-to-text translations. But they need to become faster, more accurate and less expensive before they can translate actual speech.

Speech-recognition modules convert sound signals into digital pulses. The computer matches the digitized data to the phonemes-the shortest pronounceable segments of speech - registered in its software. Files can contain enough phonemes to cover most of the local derivations from the standard form of a given language. However, voice-recognizing equipment cannot yet tell actual speech from other sounds it picks up: laughter, crying, coughs and further background noises. Voice synthesizers, which reconvert the translated text into sounds, are further ahead than recognition units: they do not have to cope with the whimsical pronunciations and unpredictable noises emitted by humans.

Text 2 A GLIMPSE OF AIRPORT

Baggage handling is the least efficient part of air travel. An astounding amount of airline baggage goes to wrong destinations, is delayed, or lost entirely. Airport executives point woefully to the many opportunities for human error which exists with baggage handling.

Freight is now going aboard Flight Two in a steady stream. So is mail. The heavier-than-usual mail load is a bonus for Trans America. A flight of British Overseas Airways Corporation, scheduled to leave shortly before Trans America Flight, has just announced a three-hour delay. The post office supervisor, who keeps constant watch on schedules and delays, promptly ordered a switch of mail from the BOAC airliner to Trans America. The British airline will be unhappy because carriage of mail is highly profitable, and competition for post office business keen. All airlines keep uniformed representatives at airport post offices, their job to keep an eye on the flow of mail and ensure that their own airline got a "fair share"—or more —of the outgoing volume. Post office supervisors sometimes have favourites among the airline men and see to it that business comes their way. But in cases of delay, friendships doesn't count. At such moments there is an inflexible rule: the mail goes by the fastest route.

Inside the terminal is Trans America Control Centre. The centre is a bustling, jam-packed, noisy conglomeration of people, desks, telephones, teletypes, private-line TV and information boards. Its personnel are responsible for directing the preparation of all Trans America flights. On occasions like tonight with schedules chaotic because of the storm, the atmosphere is pandemonic, the scene resembling an old-time newspaper city room, as seen by Hollywood.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет.

Балльно-рейтинговая система используется в режиме промежуточной аттестации по дисциплине «Основы теории языка». Использование БРС в режиме промежуточной аттестации по дисциплине утверждено на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.

Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, набравшему 50 и более баллов, означающих, что содержание курса освоено полностью, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.

Балльно-рейтинговая карта.

№	Вид работ	Сумма в баллах
1.	**Активная познавательная работа во время занятий** (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	**до 10 баллов**
2.	**Контрольные мероприятия (контрольная работа)**	**до 12 баллов**
3.	**Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра**	**до 48 баллов**
	Устный опрос	до 6 баллов
	Перевод	до 6 баллов
	Практическое задание.	до 12 баллов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.7.03
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	иностранных языков и русского как иностранного
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

ЗНАТЬ: особенности иноязычной коммуникативной деятельности в совокупности ее составляющих: речевой (говорение, чтение, письмо и аудирование), языковой (фонетика, лексика, грамматика) в рамках академической и профессиональной сфер

УМЕТЬ: строить речевое взаимодействие в рамках академической коммуникации в устной и письменной формах в соответствии с нормами, принятыми в той или иной культуре, с учетом специфической речевой ситуации

ВЛАДЕТЬ: опытом реализации программы дисциплины, лекций, практических, лабораторных и семинарских занятий, а также их мультимедийного сопровождения в виде электронной презентации на иностранном языке

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>знаний</u> обучающихся
Примеры заданий

Задание 1.

Put the stages of a lecture in a logical order. Different answers are possible.

A. present the main body of the talk
b. signal the beginning of the talk
c. greet the audience
d. handle questions
e. summarize the main points
f. introduce yourself
g. have a strong ending
h. introduce the lecture topic and objectives
i. outline the structure of the talk
j. thank the audience
k. say when you would like to take questions

Задание 2.

Look at the phrases below. Do they introduce the topic (T), introduce the plan of your lecture (P), set goals (G), or deal with questions?

a) What I'd like to do is to discuss …_____
b) If you have any questions, please, feel free to interrupt. _____
c) The aim of my presentation is …_____
d) I'm going to deal with three aspects of the subject …, first …_____
e) What I intend to do is to explain …_____
f) My topic today is …. _____
g) Today, I'm going to talk about …_____
h) I've divided my presentation into three sections. _____
i) I'll be happy to answer questions at the end. _____

Задание 3.

Match the ways of starting a presentation (1-7) to examples (a-g) of those ways.

1. A personal story	a. Do you know the fear of speaking in front of the audience comes second after the fear of death? That's why I decided to prepare a presentation aiming at …

2. An amazing fact or statistic	b. Before we start, could you raise your hands if you have to give presentations quite often? Oh, I see there is a lot of expertise in the room. Let's share it.
3. A quotation	c. I'd like to begin today's lecture with a quote by Woodrow Wilson "If I'm to speak 10 minutes, I need a week for preparation; if 15 minutes, three days; if half an hour, two days; if an hour, I am ready now". It took me years to be able to speak well in public and I'd like to share …
4. Involving the audience	d. When I started my teaching career, my first lecture was a real disaster. I wasn't able to take my eyes from the notes and read the whole lecture without looking at the students. They were bored! I decided to improve my presentation skills. That's how I finally came to lecturing on speaking in public.
5. A rhetorical question	e. Nowadays, very many books on developing presentation skills and courses are available, both for face-to-face and online practice in speaking. They contain tips and recommendations; however … .
6. A joke	f. Once a teacher asked, 'What do you call a person who keeps on talking when people are no longer interested?' And the pupil's answer was: 'A teacher.' A joke or the truth? Today we are going to discuss what makes the audience engaged.
7. An overview of the situation	g. why do we know best how to make a presentation when it concerns others, but when it's about ourselves we sometimes fail to get our message across at the conference?

Критерии оценки

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Знает фонетические, лексические и грамматические особенности иноязычной коммуникации в академической и профессиональной сферах	Лексика адекватна поставленной задаче. Использованы разные грамматические конструкции в соответствии с задачей. Отдельные грамматические ошибки (до 3х) не мешают коммуникации. Речь звучит в естественном темпе, нет грубых фонетических ошибок.	Почти не владеет лексическим материалом по теме беседы. Не может грамматически верно построить высказывание. Речь почти не воспринимается на слух из-за большого количества ошибок.
Знает стилеобразующие черты жанра лекции.	Стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргументация на уровне, нормы вежливости соблюдены.	Стилевое оформление речи не соответствует типу задания, аргументация отсутствует, нормы вежливости не соблюдены.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>умений</u> обучающихся
Примеры заданий

Задание 1.
Brainstorm the potential goals of laboratory classes. Make use of the verbs in the left-hand box matching them with the nouns and phrases in the right-hand one. Share your ideas with your partner.

develop	concepts
apply	new situations
experience	basic phenomena
learn to use	critical thinking

learn to estimate practice exercise better appreciate test	experimental skills statistical errors curiosity scientific apparatus quantitative thinking data analysis skills reporting skills systematic errors problem solving creativity the role of experimentation in science

Задание 2.
Study the given recommendations. Decide whether the procedures should take place during the lab or after it. Arrange the recommendations in the correct order. Discuss your ideas with your partner.

During the lab	**After the lab**

- Ensure that your grading scheme is consistent with course policy
- Establish the specific goals of the lab (write them on the board)
- Visit with each student individually during the lab
    - Reward creative and rational but unconventional thought in application of principles
    - Assess whether many students missed a critical concept
- Do not hesitate to explain things more than once or answer questions that you may consider simple
    - Evaluate whether students drew reasonable conclusions from the data they collected
        - Read, evaluate and return lab reports in a timely manner with cogent feedback
- Review safety issues for the lab
- Ask specific questions of the students in order to monitor their progress during the lab
- Provide ample feedback to students during the lab
- Determine whether students understood the lab
- Prepare an outline (on the board) of the lab activities
    - Help students improve by telling them how they could have done better
- Demonstrate new techniques to the class or small groups
    - Focus comments in specific areas rather than on the report as a whole

Шкала и критерии оценивания

Критерий	**Зачтено**	**Не зачтено**
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся
Пример заданий

Задание 1.
LABS VS STUDIOS

1. *What do you think studio classes are like?*
2. *Have you ever tried your hand at arranging studios?*

Read the text 'STUDIOS'. Specify the features that make them similar to laboratory classes. What are the differences?
Is such form of teaching as Studios applicable to the discipline you teach? Why/why not?

Studios

Studio classes teach procedural skills (the use of specific techniques, approaches, tools, and media) in relation to concepts and ideas (schools of art/design, architectural movements, dramatic styles, intellectual, social, and political trends, etc.) while setting the conditions, examples, and inspirations to spark creativity and exploration.
Rosenberg, along with others, argues that "teaching people to be artists is impossible" (p.136). Nevertheless, creative imagination can be fostered when students have the opportunity to observe artists (or architects, actors, directors, etc.) working, talking, and interacting. Part of the task of the instructor, therefore, is to allow students glimpses into her own and other artists' creative processes and the artistic community that sustains them. Students, therefore, should not just be taught technical skills -- though these are important -- but exposed as extensively as possible to art and the people who create it. Guest artists/lecturers, master classes, field trips, demonstrations, etc. can thus be a valuable dimension of studio courses.
One of the challenges in studio courses is to balance the development of technical proficiency with conceptual understanding. As Walker writes: "Materials, techniques, subject matter and formal qualities deserve attention in planning studio instruction, not at the expense of interpretive meaning, but in relation to it" (1996, p.14). Instructors should ask questions and design exercises that require students to reflect deeply on what they and other artists are trying to express.
Depending on the discipline – art, architecture, design, music, drama – there are significant differences in how studio classes are conceived, making generalizations about teaching strategies difficult.
A general model for teaching procedural skills that can be adapted for different studio contexts:
Situating

- The instructor situates the particular exercise or task within the context of the course and discipline, so that students can see its relationship to other core concepts, practices, etc.
- The student listens, thinks, answers questions

Modeling

- The instructor models expert practice while describing and explaining each step of the process from planning (selecting materials/tools, organizing work space, conceptualizing the task) through execution; answers student questions
- The student observes, listens, asks questions

Scaffolding

- The instructor provides guidelines, steps, and parameters to structure student exploration
- The student conceptualizes the task and begins planning

Coaching

- The instructor provides coaching and feedback while students engage in the exercise themselves
- The student engages in the practice, asks questions, reflects on own practice in relation to expert practice

Fading

- The instructor gradually decreases coaching and scaffolding, allowing students greater independence

- The student operates with increasing independence in more and more complex situations (less structure, more choices/complications, etc.)

Self-Directed Learning

- The instructor assists only when requested
- The student practices the real thing alone or in groups

Generalizing

- The instructor guides students from their own process to larger insights and useful generalizations
- The student generalizes from own practice to larger principles, concepts, or interpretations

Задание 2.
You are going to deliver a 10-minute lecture. Write the opening and closing for the lecture. Make sure your opening contains 3 attention getters. In the closing summarize the main points and finish strongly.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	**Зачтено**	**Не зачтено**
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточный контроль осуществляется по окончании курса и включает 2 задания:
1) презентация фрагмента лекции (8-10 минут);
2) фрагмент сценария практического занятия (задание выполняется в письменной форме).

Примеры заданий

Вопрос 1.
You are going to deliver a 10-minute lecture. Make sure your lecture contains signposts (appropriate phrases) indicating your moves:

- digressing and expanding
- referring to the points you made earlier and those you are going to mention further
- 3 different logical operations: cause-effect, etc.
- 2 different parts: comparison, data, features, etc.

Make the slides for your lecture. Make sure you comment on visuals and interpret them. Use Slides Checklist to check yourself.
Be ready to present your lecture to the class. Use Lecture_Feedback file to assess yourself.

Вопрос 2.
Prepare an interactive class for your students.
Make sure that you:
1. specify the goals
2. describe the preparation step
3. formulate the task for the students (pointing out the outcomes and the basic steps)
4. develop assessment criteria
5. provide a sample of the lab report
6. describe what you are going to do during the class
7. dwell on your actions after the class

You may find the materials in INTERACTIVE CLASSES helpful

Шкала и критерии оценивания

Вопрос1. Презентация фрагмента лекции

	Критерий	Баллы	Комментарий
1	Соответствие высказывания поставленной цели и решение коммуникативной задачи	**5 4 3 2**	
2	Структурная организация, логичность и связность	**5 4 3 2**	
3	Соответствие стилевого оформления речи типу задания	**5 4 3 2**	
4	Использования средств привлечения внимания аудитории	**5 4 3 2**	
5	Адекватность лексики поставленной задаче	**5 4 3 2**	
6	Использование разных грамматических конструкций в соответствии с задачей	**5 4 3 2**	
7	Правильность фонетического и интонационного оформления речи	**5 4 3 2**	
8	Адекватность выбора визуального сопровождения (количество слайдов и их функции, цвет, тип и размер шрифта и т.д.)	**5 4 3 2**	
9	Структура слайда, оформление, соотношение вербальной и невербальной информации	**5 4 3 2**	
10	Корректность выбора иллюстративного материала (графики, таблицы, рисунки) и комментарии к нему	**5 4 3 2**	
11	Адекватная, естественная реакция на вопросы	**5 4 3 2**	
12	Соответствие заданным временным параметрам	**5 4 3 2**	
	Итого баллов		
	Баллы: 5 – отлично, 4- хорошо, 3 – удовлетворительно, 2 - неудовлетворительно		

Вопрос 2. Фрагмент сценария практического занятия

	Критерий	Баллы	Комментарий
1	Формулировка целей и задач практического занятия	**5 4 3 2**	
2	Описание подготовительного этапа	**5 4 3 2**	
3	Формулирование задания для обучающихся с указанием результата и основных этапов	**5 4 3 2**	
4	Наличие критериев оценивания	**5 4 3 2**	
5	Наличие образца оформления работы	**5 4 3 2**	
6	Описание этапов проведения практического занятия с указанием инструкций для обучающихся на английском языке	**5 4 3 2**	
7	Описание действий после проведения занятия	**5 4 3 2**	

8	Правильность лексического, грамматического и стилистического оформления инструкций	**5 4 3 2**	
	Итого баллов		
	Баллы: 5 – отлично, 4- хорошо, 3 – удовлетворительно, 2 - неудовлетворительно		

Критерии оценки по дисциплине

отлично	**100-85**
хорошо	**84-71**
удовлетворительно	**70-56**
неудовлетворительно	**менее 56**

ФОС обсужден на заседании кафедры иностранных языков и РКИ

Протокол № 10 от 21.05.2024 г

Заведующий кафедрой иностранных языков и РКИ

_____ Л.П. Меркулова

21.05.2024 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.6.02
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	теории и методики профессионального образования
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- нормативно-правовые основы образовательной деятельности;
- подходы к проектированию образовательных программ высшего образования;
- структуру основной образовательной программы;

Уметь:

- разрабатывать образовательные программы с опорой на компетентностный и модульный подходы;
- осуществлять экспертную оценку образовательных программ;

Владеть:

- навыками работы с нормативно-правовыми документами сферы образования;
- навыками оформления учебно-методических материалов.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Примерный перечень вопросов для устных опросов

1. Какие уровни управления традиционно выделяют в сфере образования?
2. Какой новый уровень управления появился в высшем образовании и почему?
3. Что такое педагогическая система?
4. Классификация педагогических систем по масштабу?
5. Какие элементы чаще всего выделяют в педагогической системе?
6. На какие принципы системного подхода опирается любая педагогическая система?
7. Что понимается под системообразующим фактором и что может выступать в качестве него в педагогической системе?
8. Что понимается под системоформирующим фактором и что может выступать в качестве него в педагогической системе?
9. Представление образовательного учреждения как педагогической системы.
10. Представление основной образовательной программы как педагогической системы.
11. Представление отдельного учебного процесса как педагогической системы.
12. Принципы государственной политики в области образования
13. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», изменения
14. Порядок организации образовательной деятельности в образовательных учреждениях высшего образования.
15. Федеральные государственные образовательные стандарты профильных направлений подготовки в области педагогических наук.
16. История развития ФГОС
17. Профессиональные стандарты и их роль в качестве профессионального образования.
18. Понятие качества образования, структурные составляющие
19. Суть риск-ориентированного подхода к качеству образования
20. Показатели качества образовательных программ
21. Вероятные последствия некорректного проектирования образовательных программ

22. Какие программы называют основными образовательными, основными профессиональными, дополнительными образовательными?
23. Какие основные отличия дополнительных образовательных программ от основных?
24. Какие документы определяют назначение и структуру образовательной программы?
25. Кто и на основании каких документов осуществляет разработку ОПОП?
26. Что обязательно должно входить в состав ОПОП? Какой информацией можно дополнить образовательную программу?
27. Что такое профиль образовательной программы, кто и на основании чего его определяет? Какую роль играет профиль в реализации ОПОП?
28. Какую информацию необходимо указать в пояснительной записке к образовательной программе?
29. Что понимается под результатами освоения образовательной программы? Кто и на основании каких документов определяет их?
30. Что понимается под результатами освоения учебной дисциплины? Кто и на каком основании определяет их?
31. Какие части должны быть представлены в структуре образовательной программы? Охарактеризуйте их с точки зрения профильности программы.
32. Какие блоки должны быть представлены в структуре ОПОП? Охарактеризуйте их с точки зрения назначения.
33. Какие виды дисциплин принято выделять в блоке 1 «Дисциплины»? Каково их назначение?
34. Кто и на основании каких документов осуществляет разработку РПД? Какова традиционная структура РПД?
35. Кто и на основании каких документов осуществляет разработку ФОС? Какова традиционная структура ФОС?

Критерии оценки для устного опроса

Критерии	**Зачтено**	**Не зачтено**
Участие в дискуссии	Ответ полный, подробный и понятный другим обучающимся	Ответ отсутствует или частичный, логика ответа не понятна другим обучающимся и преподавателю
Дополнение ответов других обучающихся	Дополнение соответствует вопросу и раскрывает ответ обучающегося с другой стороны	Дополнений нет или дополнения не соответствуют вопросу
Вопросы другим отвечающим	Вопрос позволяет раскрыть ответ обучающегося с другой стороны или позволяет сделать отвечающему значимые для понимания аудитории уточнения	Вопрос не по теме или «ради вопроса»

Примерные тестовые задания для проверки усвоения материала

1. Расшифруйте аббревиатуру ОПОП
   a) *Основной образовательный процесс.*
   б) *Объектная технология программирования.*

в) Общая образовательная программа
г) Основная профессиональная образовательная программа.

2. Допустимые формы обучения:
а) очная.
б) дистантная.
в) заочная
г) очно-заочная.

3. Срок обучения на очной форме бакалавриата:
а) 2.
б) 3.
в) 4
г) 5.

4. Допустимый срок обучения на очной форме магистратуры:
а) 2.
б) 4
в) 5.

5. Объем ОПОП по направлению подготовки магистратуры (в з.е.):
а) 2.
б) 120
в) 240
г) 36.

6. Объем ОПОП по направлению подготовки бакалавриата (в з.е.):
а) 2
б) 12
в) 240
г) 36

7. Годовой объем обучения на очной форме:
а) 60
б) 120
в) 240
г) 36

8. Допустимый годовой объем обучения на заочной форме:
а) 40
б) 75
в) 120
г) 240

9. Размер з.е. в академических часах:
а) 120
б) 27
в) 36
г) 30

10. Максимально допустимый размер недельной учебной нагрузки на обучающегося:
а) 120
б) 54
в) 36
г) 30

11. Минимальный размер каникул в году для бакалавриата (в неделях):
а) 7
б) 5
в) 10
г) 12

12. Определенные в ФГОС 3+ виды компетенций (несколько вариантов ответа):
а) ОК
б) УК
в) ОПК
г) ПК

13. Определенные в ФГОС 3++ виды компетенций (несколько вариантов ответа):
а) ОК
б) УК
в) ОПК
г) ПК

14. Обязательные дисциплины в ФГОС 3+ (несколько вариантов ответа)
а) философия
б) высшая математика
в) история
г) физкультура

15. В структуре программы Блок 1 – это (наиболее правильный ответ) :
а) Дисциплины
б) Обязательные дисциплины
в) Вариативные дисциплины
г) Практики
д) ГИА

16. В структуре программы Блок 2 – это :
а) Дисциплины
б) Обязательные дисциплины
в) Вариативные дисциплины
г) Практики
д) ГИА

17. В структуре программы Блок 3 – это :

а) Дисциплины
б) Обязательные дисциплины
в) Вариативные дисциплины
г) Практики
д) ГИА

18. Виды практик в ФГОС 3+:

а) Учебная
б) Предпрофильная
в) Производственная
г) Преддипломная

19. Виды ГИА

а) Экзамен
б) Выпускная квалификационная работа
в) Государственный экзамен
г) Диплом

20. Подход к образовательным результатам ОПОП

а) Личностно-ориентированный
б) Компетентностный
в) Модульный
г) Структурно-функциональный

21. Подход к проектированию содержания ОПОП

а) Личностно-ориентированный
б) Компетентностный
в) Модульный
г) Структурно-функциональный

22. ФГОС, ориентированный на профессиональные стандарты:

а) ФГОС ВПО 3
б) ФГОС ВО 3+
в) ФГОС ВО 3++

Шкала и критерии оценивания результатов тестирования

Критерии	**Зачтено**	**Не зачтено**
Количество правильных ответов на вопросы теста	На 60% и более вопросов даны правильные ответы	Менее 60% вопросов получили правильные ответы

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>умений</u> обучающихся

Задание 1: Найти ФГОС ВО 3++ направления подготовки, наиболее близкого к Вашей специализации. В соответствии с приложением к данному ФГОС осуществить поиск профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП по данному направлению подготовки. Проанализировать найденные профессиональные стандарты и отобрать из них 1-2 стандарта, которые на Ваш взгляд наиболее близки к Вашей специализации. Изучив трудовые функции, соответствующие уровню магистратуры (7 уровень) сформулировать 5-6 профессиональных компетенций.

Трудовая функция (функции)	Формулировка профессиональной компетенции	Предполагаемые дескрипторы		
		Знать	Уметь	Владеть

Задание 2: на основе ФГОС В 3++ выбранного направления подготовки и результатов его анализа дать краткое описание разрабатываемой Вами образовательной программы по выбранному направлению подготовки.

Профиль:			
Квалификация		Форма обучения:	
Срок обучения, года		Объем, з.е.	
Типы профессиональных задач			
Образовательные результаты по ФГОС ВО (коды)			
Выбранный профессиональный стандарт			
Кадровое обеспечение ученой степенью, званием:		Работодателей и их представителей:	

Обосновать выбор профессиональных задач и профессионального стандарта с опорой на тенденции региональных рынков труда, развития общества и т.п.

Задание 3: для разрабатываемой вами образовательной программы выбранного направления подготовки создать календарный учебный график на заданный периода обучения с учетом всех требований и рекомендаций нормативных документов.

	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль				Август			
Курс	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																																																					
II																																																					

Сводные данные		Курс 1			Курс 2		
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего
	Теоретическое обучение						
Э	Экзаменационные сессии						
П1	Практика						
П2	Практика						
Д	Выпускная квалификационная работа						
К	Каникулы						
Итого							

Задание 4: используя результаты самостоятельной аналитической работы «Анализ основных профессиональных образовательных программы», разработать учебный план на заданный период обучения с учетом всех требований и рекомендаций нормативных документов.

Коды (Б1,Б2, Б3)	Дисциплина	Форма промежут. контроля	Трудоемкость					По семестрам			
			з.е.	всего,ч	лекции	практики	СРС	1-й	2-й	3-й	4-й
								нагрузка в з.е.			
								нагрузка в часах			

								количество зачетов	
								количество экзаменов	
Итоги:		Зач							
		Экз							

Задание 5: исходя из результатов аналитической работы и построенного учебного плана, распределить все запланированные компетенции между дисциплинами и спроектировать матрицу компетенций с учетом всех требований и рекомендаций нормативных документов: каждая компетенция должна формироваться несколькими дисциплинами в разных семестрах обучения; количество компетенций, формируемых в рамках одной дисциплины, зависит от ее объема, но не более 4-5 штук; максимально учитывается направленность (профиль) программы.

Название дисциплины																													Итого:

Задание 6: На сайтах образовательных учреждений высшего образования осуществить поиск и отобрать 2 основные профессиональные образовательные программы выбранного для разработки направления подготовки, разработанных на основе одно и того же ФГОС ВО 3++. Проанализировать пояснительную записку, календарный учебный график, рабочий учебный план и заполнить таблицу для сравнения двух образовательных программ:

№ п/п	Вопрос (критерий анализа)	*[Образовательное учреждение$_1$, название ОПОП$_1$]*	*[Образовательное учреждение2, название ОПОП2]*
1.	Профиль программы		
2.	Профессиональные области (виды) деятельности		
3.	Количество обязательных дисциплин в блоке 1		
4.	Количество вариативных дисциплин в блоке 1		
5.	Количество блоков дисциплин по выбору в блоке 1		
6.	Количество факультативных дисциплин		
7.	Количество УК/ОПК/ПК, формируемых базовыми дисциплинами		
8.	Количество УК/ОПК/ПК, формируемых вариативными (обязательными) дисциплинами		
9.	Количество УК/ОПК/ПК, формируемых дисциплинами по выбору		
10.	Количество много семестровых дисциплин		
11.	Общее количество экзаменов/зачетов		
12.	Количество курсовых работ		
13.	Количество контрольных работ		
14.	Соотношение контактной/самостоятельной работы по программе		
15.	Объем блоков Б1/Б2/Б3 в зетах		

По результатам заполнения таблицы осуществить сравнение учебных дисциплин между собой и выбрать: рабочую программу, которая, на ваш взгляд:
- более точно соблюдает нормативные требования;
- более полно раскрывает заявленные компетенции;
- в большей степени соответствует современному уровню развития знаниевой (научной) сферы.

Обосновать сделанные выводы. В приложение итогового текстового документа включить ФГОС ВО 3++ анализируемого направления подготовки.

Шкала и критерии оценивания

Критерии	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное выполнение задания	Задание выполнено в срок без ошибок или с незначительными ошибками	Задание не выполнено, выполнено с нарушением сроков и с грубыми ошибками

Полнота выполнения задания	Задание выполнено в полном объеме, выполненные задания коррелируют между собой	Задание выполнено частично, при этом нарушена системная целостность решения
Опора на нормативные документы	В ходе выполнения задания продемонстрированы знания нормативной базы. Нарушений требований нормативных документов нет	В работе есть нарушения требования нормативных документов
Демонстрация применения полученных знаний для решения задач предметной области	В ходе выполнения задания продемонстрирована способность применения полученных знаний к решению задач предметной области	В ходе выполнения задания не продемонстрирована способность применения полученных знаний к решению задач предметной области

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Задание 1: Найти документ «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», принятый приказом Минобрнауки России №301 от 05.04.2017, и №245 от 06.04.2021. Изучить порядки и письменно ответить на вопросы. Выполнить сравнительный анализ двух документов. Отличия оформить в виде таблицы.

1. Сколько ОП мб на одном направлении подготовки?
2. Кто разрабатывает ОП?
3. Когда необходимо опираться на ПООП?
4. Что должна обеспечивать образовательная деятельность?
5. В чем измеряется объем ОП?
6. Что включается в объем ОП?
7. Как структурируется образовательный процесс?
8. Максимальный размер каникул в учебном году?
9. Что не может входить в каникулы?
10. Какие формы образовательной деятельности допустимы в ОП?
11. Какие виды контактной работы разрешены?
12. Какие виды* образовательной деятельности допускают СРС?
13. Что может включать в себя контактная работа?
14. Требования к расписанию?
15. Максимальная длина учебного занятия в контактной форме?
16. Для каких видов занятий допустимо объединение групп?
17. Развитие каких навыков дб реализовано в учебном процессе?
18. В каких случаях возможно ускоренное обучение?

19. Что включает в себя порядок проведения промежуточной аттестации?
20. Когда допустим перезачет дисциплин?
21. Что такое академическая задолженность?
22. Условия проведения повторной промежуточной аттестации?
23. Когда возможна повторная государственная аттестация?
24. Кто имеет право на итоговую аттестацию?
25. Когда выдается справка об обучении?
26. Что дб предоставлено обучающемуся с ОВЗ?

Задание 2: Найти федеральный государственный образовательный стандарт направления подготовки бакалавра, наиболее близкого к Вашей специализации. Изучить стандарт и письменно ответить на вопросы:

1. Дата утверждения и № приказа
2. Направление подготовки (шифр+название)
3. Уровень подготовки
4. Формы обучения
5. Срок обучения на очной форме
6. Объем программы, з.е.
7. Годовой объем обучения на очной форме
8. Возможность электронного обучения
9. Виды профессиональной деятельности
10. Направленность (профиль)
11. Виды компетенций
12. Количество компетенций по видам
13. Возможность добавления компетенций1
14. Обязательные дисциплины (названия)
15. Объем дисциплин по физкультуре
16. Виды практик
17. Виды ГИА
18. Объем дисциплин по выбору

19. Объем лекций
20. Доля штатных ППС
21. Доля ППС с профильным образованием
22. Доля остепененных ППС
23. Доля преподавателей-практиков
24. Количество основной литературы
25. Количество дополнительной литературы
26. Трафик одновременного доступа к ИОС

Задание 3. Подготовка доклада к интерактивной лекции по теме «Современные подходы к проектированию образовательных программ и процессов»

Темы докладов

1. Современная образовательная парадигма.
2. История становления термина «Качество образования»
3. Роль международных стандартов в оценке качества образования
4. Проблема оценки качества образования
5. Риск-ориентированный подход к оценке качества
6. Образовательные риски: суть понятия, существующие классификации
7. Риски электронного (дистанционного) обучения
8. Механизмы предупреждения рисков различной природы в образовательном процессе
9. Риск-ориентированный подход в педагогической деятельности

Шкала и критерии оценивания

Критерии	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий	Задание выполнено правильно и в срок	Задание не выполнено, выполнено с нарушением сроков
Полнота выполнения задания	Задание выполнено в полном объеме	Задание выполнено частично, при этом нарушена системная целостность решения
Качество проделанного анализа	Анализ выполнен без ошибок или с незначительными ошибками	Анализ выполнен с грубыми ошибками
Качество оформления результатов работы	Оформление материалов соответствует требованиям	Оформление не соответствует требованиям
Демонстрация устойчивых навыков	В ходе выполнения задания продемонстрированы устойчивые навыки	Представленное решение не позволяет говорить о наличие сформированных навыков

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В соответствии с учебным планом дисциплина завершается зачетом. Для аспирантов, выполнивших весь объем практических и самостоятельных работ на отметку «зачтено» и систематически участвующих в устных опросах на занятиях, зачет по дисциплине (отметка «зачтено» по промежуточной аттестации) выставляется автоматически. Для остальных аспирантов (не выполнивших весь объем практических и самостоятельных работ) предусматривается выставление отметки (зачтено, не зачтено) по следующим критериям:

Шкала и критерии оценивания

Шкала	Критерии оценивания
«Зачтено»	теоретическое содержание курса освоено полностью, либо частично, но пробелы в знаниях не носят существенного характера; предусмотренные программой обучения учебные задания успешно выполнены не менее, чем на 60%; запланированные практические умения и навыки сформированы, либо отдельные практические умения и навыки сформированы частично, но пробелы не имеют критичного характера; освоенные знания и приобретенные умения и навыки обеспечивают формирование запанированных компетенций;
«Не зачтено»	теоретическое содержание курса освоено со значительными пробелами, носящими существенный характер; предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены или выполнены менее, чем на 60% и с ошибками; запланированные практические умения и навыки не сформированы; необходимые компетенции не сформированы

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.6.01
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	социальных систем и права
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда основы педагогики и психологии преподавания в высшей школе.
Уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. использовать знание психологии и педагогики высшей школы при решении образовательных и профессиональных задач в области вещественного, комплексного и функционального анализа.
Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. приемами и технологиями решения образовательных и профессиональных задач в области вещественного, комплексного и функционального анализа.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Тест

Тест как оценочное средство позволяет качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний обучающихся. В отличие от других форм контроля содержание теста подвергается четкому планированию, форма заданий максимально стандартизирована (по форме предъявления и по форме записи ответов), процедура оценивания и подсчет результатов экономичны по времени.

Тестовые задания для проверки усвоения материала

Учебная деятельность- это
А. Деятельность по самоизменению, в результате которой происходят изменения в самом субъекте
Б. Осознанная целесообразная деятельность человека, требующая приложения усилий и направленная на преобразование окружающего мира для удовлетворения тех или иных потребностей личности или общества, в том числе производство тех или иных товаров или оказание услуг.
В. Социально-значимая деятельность, выполнение которой требует специальных знаний, умений и навыков, а также профессионально обусловленных качеств личности
Какой мотив является доминирующим в учебной деятельности?
А. хорошие оценки
Б. получение диплома

В. получение образования
Г. познание действительности
Перечислите известные вам учебные действия.
А. вычленение проблемы
Б. выявление общего способа решения проблемы
В. моделирование учебного материала и способов решения проблемы
Г. целеполагание
Д. конкретизация частными проявлениями общего
Е. планирование
Ж самоконтроль
З. самооценка
Характеристики учебной деятельности студента
А. познавательные процессы
Б. память
В. внимание
Г. способности
Д. коммуникация
Е. эмоции
Ж. мотивация
Уровни проявления деятельности
А. психофизиологический
Б. физиологический
В. эмоциональный
Г. психический
Д. творческий
Типология студента
А. "Гармоничный"
Б. «Профессионал"
В. "Темпераментный".
Г. "Общественник".
Д. "Театрал".
Е "Старательный".
Ж. "Середняк".
З. "Разочарованный".
И. "Лентяй".
К. "Творческий".
Что представляет собой технология развития компетентности студентов в организации своей учебной деятельности?
А. развитие самостоятельности в программировании, организации процесса познания
Б. развитие психической функций, обеспечивающих процесс обучения
В. развитие коммуникативных навыков студентов
Г. развитие ответственности за процесс и результат профессионального обучения
Д. формирование нравственных качеств студентов
Каковы особенности воспитания студентов
А. воздействие на их психику и деятельность с целью формирования личностных свойств и качеств - направленности, способностей, сознательности, чувства долга, дисциплинированности, умения работать с людьми, самокритичности и др.
Б. формирование у каждого студента убеждения в своей профессиональной пригодности, а также ясного понимания необходимости овладения всеми дисциплинами, видами подготовки, предусмотренными учебным планом данного вуза.
В. выработка стремления следить за всем прогрессивным в деятельности передовых специалистов

Г. умение направлять все самовоспитание на пользу работе, постоянно пополняя свои знания.
Д. формирование нравственных качеств студентов
Е. формирование самооценки студенческой молодежи.
В чем специфика обучения студентов
А. учить тому, что необходимо на практической работе после вуза;
Б. учитывать возрастные, социально-психологические и индивидуальные особенности студентов;
В. профессиональная направленность обучения;
Г. органическое соединение обучения с научной, общественной и производственной деятельностью
Д. воздействие на их психику и деятельность с целью формирования личностных свойств и качеств - направленности, способностей, сознательности, чувства долга, дисциплинированности, умения работать с людьми, самокритичности и др.
Е. формирование самооценки студенческой молодежи.
Особенности развития личности студента заключаются в:
А. устойчивое внимание,
Б. развитое воображение,
В. большая интегрированность памяти,
Г. тенденция к более личным и значимым взаимодействиям,
Д. высокая рефлективность,
Е. формирование произвольного внимания,
Ж. развитие абстрактного мышления,
И. развитие логической памяти.
Мотивация- это
А. побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением потребности; осознаваемая причина, которой обусловлен выбор действий и поступков
Б. интегративный показатель состояния человека, отражающий его возможности выполнять определенные биосоциальные функции
В. процесс запоминания, сохранения, воспроизведения и забывания информации
Г. совокупность операций направленных на решение проблем
Д. целенаправленное моделирование и осуществление учебного процесса, участие в котором актуализирует определенные психологические качества личности, обеспечивает опосредованную передачу социального опыта, воспроизводящего соответствующие алгоритмы действий и поведения в профессиональной среде
Психические состояния личности, способствующие развитию мотиваций
А. значимость работы
Б. знания
В. ощущение ответственности
Г. знание результатов
Д. познавательный интерес
Пути развития мотиваций
А. повышение значимости учебной деятельности
Б. повышение самостоятельности студентов
В. насыщение учебного материала наглядными пособиями
Г. наличие «обратной связи» в учебном процессе
Д. постоянный контроль посещаемости
Е. саморефлексия преподавателя
Основные качества педагога (по Фелдману)
А. чуткость и внимательность
Б. организация курса
В. знание предмета

Г. наличие чувства юмора
Д. опрятность
Е. увлеченность
Ж. ясность изложения
З. доступность и предупредительность
И. непредвзятость
К. практический опыт
Адаптация- это
А. побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением потребности; осознаваемая причина, которой обусловлен выбор действий и поступков
Б. интегративный показатель состояния человека, отражающий его возможности выполнять определенные биосоциальные функции
В. процесс запоминания, сохранения, воспроизведения и забывания информации
Г. совокупность операций направленных на решение проблем
Д. целенаправленное моделирование и осуществление учебного процесса, участие в котором актуализирует определенные психологические качества личности, обеспечивает опосредованную передачу социального опыта, воспроизводящего соответствующие алгоритмы действий и поведения в профессиональной среде
Фазы адаптации
А. первичная адаптация
Б. вторичная адаптация
В. устойчивое приспособление
Г. неустойчивое приспособление
Д. устойчивая адаптация
Формы адаптации
А. познавательно- информационная
Б. общественная
В. личная
Г. дидактическая
Д. мотивационная
Виды психических процессов
А. восприятие
Б. внимание
В. аффект
Г. память
Д. стресс
Е. мышление
Ж. эмоции
З. чувства
И. речь
Виды внимания
А. устойчивое
Б. произвольное
В. непроизвольное
Г. концентрация
Д. переключаемость
Е. послепроизвольное
Память- это
А. побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением потребности; осознаваемая причина, которой обусловлен выбор действий и поступков
Б. интегративный показатель состояния человека, отражающий его возможности выполнять определенные биосоциальные функции

В. процесс запоминания, сохранения, воспроизведения и забывания информации
Г. совокупность операций направленных на решение проблем
Д. целенаправленное моделирование и осуществление учебного процесса, участие в котором актуализирует определенные психологические качества личности, обеспечивает опосредованную передачу социального опыта, воспроизводящего соответствующие алгоритмы действий и поведения в профессиональной среде
Мышление представляет собой
А. побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением потребности; осознаваемая причина, которой обусловлен выбор действий и поступков
Б. интегративный показатель состояния человека, отражающий его возможности выполнять определенные биосоциальные функции
В. процесс запоминания, сохранения, воспроизведения и забывания информации
Г. совокупность операций направленных на решение проблем
Д. целенаправленное моделирование и осуществление учебного процесса, участие в котором актуализирует определенные психологические качества личности, обеспечивает опосредованную передачу социального опыта, воспроизводящего соответствующие алгоритмы действий и поведения в профессиональной среде
Пути развития критического мышления
А. «вопрошающие» паузы на лекциях
Б. составление синквейнов
В. система INSERT
Г. оценка проверяемости утверждения
Д. «мозговой штурм»
Е. работа в парах
Особенности творческого мышления
А. оригинальность
Б. семантическая гибкость
В. критичность
Г. образная гибкость
Д. семантическая спонтанная гибкость
Е. точность
Ж. продуктивность
Признаки творческой личности
А. чувство самоидентичности
Б. уверенность в своих силах
В. доминирование эмоций радости
Г. состояние повышенной тревожности
Д. самокритика, самоцензура
Е. конформность
Ж. чувство юмора
З. фантазирование, планирование будущего
И. желание быстро найти решение
К. стресс
Способы развития диагностического мышления
А. теоретическое обоснование (обзор понятий)
Б. моделирование (представление образца)
В. разыгрывание ролей (способы решения проблемы)
Г. обратная связь (оценка эффективности)
Д. домашняя работа (закрепление навыка)
Е. «мозговой штурм» (интеллектуальная провокация)
Ж. психотренинг (анализ личных проблем)
Этапы формирования умственных действий и понятий

А.вводно-мотивационный
Б.этап формирования действий в материальной форме
В.этап речевого действия
Г.этап выполнения речевого действия про себя
Д. этап умственного действия
Е. этап критического действия
Ж. этап итогового действия
Типы ориентировочной основы действий
А. неполный состав ориентировочной основы, ориентиры представлены в частном виде и выделяются самим субъектом путем слепых проб
Б. отсутствие условий для формирования ориентировочной основы действий
В. наличие всех условий, необходимых для правильного выполнения действия
Г. ориентиры представлены в общем виде, характерном для целого класса явлений
Д. ориентиры представлены в усеченном виде.
Типология личности преподавателя вуза
А. «Монблан»
Б. «китайская стена»
В. «локатор»
Г. «маяк»
Д. «тетерев»
Е. «глухарь»
Ж. «Гамлет»
З. «робот»
И. «я сам»
К. «союз»
Особенности публичной учебной коммуникации
А. устное сообщение
Б. официальная обстановка
В. значительное число слушателей
Г. социальная значимость
Д. спонтанное восприятие
Е. прогнозируемость содержания
Ж. индивидуальный характер
З. спонтанное изложение
Стили педагогического общения
А. авторитарный
Б. лаконичный
В. индивидуальный
Г. гуманный
Д. демократический
Е. либеральный
Структура педагогических способностей
А. дидактические
Б. аналитические
В. коммуникативные
Г. рефлексивные
Д. педагогическое воображение
Е. распределение внимания
Ж. учебные
Виды самопрезентаций педагога
А. краткая устная самопрезентация
Б. развернутая устная самопрезентация

В. письменная самопрезентация
Г. развернутая письменная самопрезентация
Д. краткая письменная самопрезентация
Этапы подготовки публичного выступления
А. подготовка выступления (цель, концепция, структура)
Б. подбор и поиск материалов
В. выбор средств и приемов проведения презентации
Г. подготовка мультимедийной информации
Д. оценка степени информированности аудитории
Е. оценка степени достижения целей
Ж. прения по теме
Невербальные семиотические коды в деятельности преподавателя
А. кинесика
Б. паралингвистика
В. проксемика
Г. семиотика
Д. альтернаты
Е. квалификаторы
Этапы установления контакта с аудиторией
А. присоединение к ценностям и интересам аудитории
Б. задание предварительных рамок
В. построение диалога с аудиторией
Г. изучение состава аудитории
Виды конфликтов в вузе
А. дидактические
Б. межличностные
В. бытовые (общежития)
Г. финансовые
Д. внутриличностные
Е. семейные
Ж. трудовые
З. административные
Этапы развития позитивности в системе отношений студентов в вузовской среде
А. выработка умения понимать себя, других и адекватно строить ситуацию взаимодействия
Б. выработка умения реализовывать свою позицию
В. выработка профессиональных умений и навыков
Г.развитие мотивации обучения
Этапы формирования студенческого коллектива
А. требование педагога
Б. требования актива
В. требования коллектива
Г. требования администрации
Д. требования личности
Особенности студенческой группы
А. однородность
Б.сходство интересов, целей
В. учебное сплочение
Г. стиль руководства
Д. специфика взаимодействия
Типы студенческих групп
А. ассоциация

Б. кооперация
В. коалиция
Г. коллектив
Д. корпорация
Е. бригада
Ж. сообщество
Типология лидеров студенческих групп
А. сенсорно-воспринимающий
Б. сенсорно- решающий
В. сенсорно- интуитивный
Г. интуитивно- логический
Д. интуитивно- эмоциональный
Е. эмоционально - чувствующий
Психотехнологии - это
А. побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением потребности; осознаваемая причина, которой обусловлен выбор действий и поступков
Б. интегративный показатель состояния человека, отражающий его возможности выполнять определенные биосоциальные функции
В. процесс запоминания, сохранения, воспроизведения и забывания информации
Г. совокупность операций направленных на решение проблем
Д. целенаправленное моделирование и осуществление учебного процесса, участие в котором актуализирует определенные психологические качества личности, обеспечивает опосредованную передачу социального опыта, воспроизводящего соответствующие алгоритмы действий и поведения в профессиональной среде
Уровни психотехнологий в обучении
А. психотехнологические задачи
Б. психодиагностика
В. игровые модели взаимодействия
Г. психоконсультирование
Д. модели профессиональной деятельности
Компоненты рефлексии в обучении
А. конструктивный
Б. организационный
В. ситуационный
Г. композиционный
Д. объективации
Е. креативный
Виды психодиагностических методов
А. опросные
Б. экспериментальные
В. на основе наблюдений
Г.проективные
Д. частные
Е. общие.
Социометрия- это метод, который используется для изучения
А. личности
Б. группы
В. межличностных отношений в группе
Г. образовательной среды
Д. взаимодействий преподавателя и студента
К проективным методам относятся
А. социометрия

Б. тест Люшера
В. тест Кэттелла
Г. шкала Бине- Симона
Д. тест Льюиса Термена
Е. тест Майерс- Бриггс
Способы диагностики интеллекта
А. социометрия
Б. тест Люшера
В. тест Кэттелла
Г. шкала Бине- Симона
Д. тест Льюиса Термена
Е. тест Майерс- Бриггс
Психологическая коррекция личности - это
А. один из видов психологической помощи; деятельность, направленная на исправление особенностей психологического развития, не соответствующих оптимальной модели, с помощью специальных средств психологического воздействия;.
Б. побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением потребности; осознаваемая причина, которой обусловлен выбор действий и поступков
Б. интегративный показатель состояния человека, отражающий его возможности выполнять определенные биосоциальные функции
В. процесс запоминания, сохранения, воспроизведения и забывания информации
Г. совокупность операций направленных на решение проблем
Д. целенаправленное моделирование и осуществление учебного процесса, участие в котором актуализирует определенные психологические качества личности, обеспечивает опосредованную передачу социального опыта, воспроизводящего соответствующие алгоритмы действий и поведения в профессиональной среде;
Е. деятельность, направленная на формирование у человека нужных психологических качеств для повышения его социализации и адаптации изменяющимся жизненным условиям
С помощью какой методики можно определить тип личности лидера?
А. социометрия
Б. тест Люшера
В. тест Кэттелла
Г. шкала Бине- Симона
Д. тест Льюиса Термена
Е. тест Майерс- Бриггс

Критерии оценки:
Согласно балльно-рейтинговой системе по данной учебной дисциплине максимальная оценка за тест составляет 50 баллов – по 1 баллу за каждый правильный ответ:

Критерии оценки для тестирования

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Верный ответ на вопрос	Верно	Не верно

Устный опрос

Устный опрос позволяет преподавателю определять уровень знаний обучающихся, вовлекать их в активное обсуждение актуальных проблем, развивать у них речь и память. Одновременно у обучающихся появляется возможность приобрести новые знания, высказывать свое мнение по тем или иным вопросам и темам, аргументировать свои

ответы, мнения и позиции. Таким образом, с помощью устного опроса можно не только проверять наличие теоретических знаний, но формировать компетенции владения навыками публичной и научной речи, отстаивания своей позиции, развития своего кругозора.

Вопросы для устного опроса
по теме «*Проблемы повышения успеваемости и снижения отсева студентов*»

1. Понятие учебной деятельности.
2. Мотивы учебной деятельности.
3. Учебные действия, их виды.
4. Специфика учебной деятельности студента.
5. Уровни проявления учебной деятельности студента.
6. Развитие компетентности студента в организации своей учебной деятельности.
7. Умственные действия и понятия.
8. Ориентировочная основа действий (ООД), типы ООД.

Вопросы для устного опроса
по теме «*Социальные феномены и формирование студенческого коллектива*»

1. Отношения студентов в вузе.
2. Этапы формирования коллектива.
3. Особенности студенческой группы.
4. Типы студенческих групп.
5. Типология лидеров студенческих групп.
6. Конфликты в вузе.

Вопросы для устного опроса
по теме «*Типология личности студента*»

1. Психодиагностика и психокоррекция.
2. Виды психодиагностических методов.
3. Социометрия.
4. Тест Люшера.
5. Тест Кэттелла.
6. Тест Льюиса Термена.
7. Тест Майерс-Бриггс.

Критерии оценки:
Согласно балльно-рейтинговой системе при ответе во время устного опроса по каждой теме аспирант может получить **3 балла**. Оценивается развернутый ответ на один вопрос – 2 балла; дополнение ответов других выступающих – 1 балл.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Подготовка и выступление с публичными сообщениями (доклады)

Оценочное средство ориентировано на освоение теоретического материала. Предполагает подготовку аспирантом устного сообщения (доклада) по теме занятия на 5 минут и его последующее коллективное обсуждение. При работе над докладом следует самостоятельно проводить анализ поставленной проблемы с использованием концепций и

аналитического инструментария, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Рекомендуется предварительное ознакомление студентов с вопросами для обсуждения.

Темы докладов
к интерактивному занятию по теме

«*Проблемы повышения успеваемости и снижения отсева студентов*»

1. Уровни проявления учебной деятельности студента.
2. Развитие компетентности студента в организации своей учебной деятельности.

Темы докладов
к интерактивному занятию по теме

«Психологические особенности обучения студентов»

1. Особенности публичной учебной коммуникации.
2. Самопрезентация. Виды самопрезентаций
3. Подготовка публичного выступления.
4. Этапы установления контакта с аудиторией.

Критерии оценки:
Согласно балльно-рейтинговой системы, за публичный доклад обучающийся может получить до ***5 баллов***, согласно следующим критериям:

Критерий	**Количество баллов**	
	0	**1**
Качество доклада	Доклад зачитывает	Доклад в основном «рассказывается» и докладчик только иногда обращается к источнику за цифрами или для зачитывания цитат
Качество материала	Материал «собран» из фрагментарных кусочков, слабо связанных между собой	Логика доклада четко выстроена, суть работы представлена в полном объеме
Качество ответов на вопросы	Не может ответить ни на один вопрос	Отвечает на большинство вопросов
Качество демонстрационного материала	Демонстрационный материал отсутствует	Автор предоставил демонстрационный материал и прекрасно в нём ориентировался
Качество выводов	Автор не сделал выводов	Выводы полностью характеризуют работу

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>навыков</u> обучающихся

Аналитическая работа на лабораторном занятии

Данное оценочное средство развивает логическое мышление обучаемого, его аналитические и креативные способности, формирует способность к выработке собственного отношения к изучаемым явлениям и событиям и к последующей рефлексии. Любая аналитическая работа требует самостоятельности выполнения, логического осмысления изучаемого материала и выстраивания причинно-следственных связей, выполнения операций сравнения, сопоставления, обобщения и классифицирования, что

формирует у обучающегося исследовательские умения и культуру научного исследования.

Аналитическая работа
по теме «Особенности развития личности студента»

Аспиранту предлагается одна из следующих тем.

1. Особенности профессионального типа личности студентов.
2. Особенности коммуникативных склонностей студентов.
3. Особенности организаторских склонностей студентов.
4. Особенности эмпатии студентов.
5. Особенности творческого потенциала студентов.
6. Особенности направленности студентов.
7. Особенности мотивации достижения студентов.
8. Особенности интеллектуальных способностей студентов
9. Особенности темперамента студентов.
10. Особенности ценностей студентов.

Задание: используя предоставленный материал (результаты тестирования обучающихся (не менее 70 анкет)) собрать материал, включающий информацию об исследуемом феномене и способах его диагностики, подготовить статистику и провести её анализ для прогнозирования образовательных результатов в исследуемой группе обучающихся. Результаты оформить в текстовом виде с использованием графиков, диаграмм, схем и т.п. Выступить с сообщением о результатах аналитической работы.

Критерии оценки:
Согласно балльно-рейтинговой системы за выполнение данного задания студент получает ***10 баллов,*** в том случае, если все задание выполнено правильно и в полном объеме.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет по результатам работы в семестре.

Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

Оценка успешности освоения дисциплины осуществляется в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой. Максимальная сумма баллов, набираемая обучающимся по дисциплине составляет 88 баллов. Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение теоретического материала, выполнение запланированных аудиторных и самостоятельных работ.

№	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий	до 9 баллов (1 балл за двухчасовое занятие)
2.	Участие в устных опросах	до 9 баллов (3 балла за каждый опрос)
3.	Подготовка и выступление с докладом	до 10 баллов
4.	Выполнение аналитических работ	до 10 баллов

5.	Тестирование	50 баллов (1 балл за вопрос)

В ходе промежуточной аттестации перевод рейтинговых баллов обучающихся в систему оценки знаний («зачтено», «не зачтено») осуществляется следующим образом:

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему 62 балла и более, означающих, что теоретическое содержание курса освоено, необходимые компетенции и практические навыки работы сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено;

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему менее 62 баллов, означающих, что теоретическое содержание курса освоено со значительными пробелами, носящими существенный характер, необходимые компетенции не сформированы. существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.5.02
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	теории и методики профессионального образования
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: особенности протекания и способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов; эмоционально-волевые особенности психики обучаемого; принципы управления своими эмоциями и эмоциями другого человека; особенности учебной мотивации и пути ее формирования; индивидуально-психологические особенности личности субъектов образовательного процесса; психологические особенности студенческой группы; психолого-педагогические особенности взаимодействия преподавателей и студентов; способы разрешения конфликтных педагогических ситуаций.

Уметь: анализировать особенности протекания учебно-познавательной деятельности обучаемых; активизировать познавательную деятельность обучаемых; интерпретировать их психические состояния; изучать индивидуально-психологические особенности обучаемых; давать психологическую характеристику личности, студенческой группе; психологически оценивать ситуацию взаимодействия в группе обучающихся; анализировать механизмы управления учебной мотивацией; управлять эмоциями.

Владеть: приемами и техниками конструктивного взаимодействия с субъектами образовательного процесса; простейшими приемами психической саморегуляции; навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций; навыками принятия педагогически целесообразных решений с учетом индивидуально-психологических особенностей обучаемых; алгоритмом разрешения конфликтных педагогических ситуаций.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>знаний</u> обучающихся

Примерный перечень вопросов для устных опросов

1. Учение как познавательная деятельность студентов. Какие способы стимулирования студентов к интеллектуальной активности в учебном процессе представляются вам наиболее эффективными? Обоснуйте свой выбор.
2. Какие приемы и методы активизации воображения студентов можно использовать в своей деятельности? Приведите примеры.
3. Какие приемы и методы привлечения и удержания внимания студентов можно использовать в своей деятельности? Приведите примеры.
4. Какие приемы и методы активизации мышления студентов можно использовать педагогу?
5. Какие когнитивные процессы (виды, уровень развития, особенности функционирования и т.д.) являются предпосылкой успешного обучения студентов на гуманитарных, естественно-научных и инженерных факультетах?
6. Эмоционально-волевая регуляция поведения обучающегося.
7. Каким образом эмоциональные свойства (тревожность, эмоциональная возбудимость, особенности фрустрационных реакций, тип эмоциональной направленности) личности студента влияют на успешность обучения?
8. Развитие волевых качеств студентов.
9. Эмоциональный интеллект.
10. Темперамент и его влияние на успешность учебной деятельности.
11. Акцентуации характера студентов и преподавателей.
12. Понятие мотива и мотивации. Механизм формирования мотивов.
13. Теории мотивации учебной деятельности.
14. Изучение мотивационной сферы студентов.
15. Деятельность преподавателя по формированию внутренних мотивов учебной деятельности у студентов и созданию положительного эмоционального настроя в учебном процессе.

16. Социально-психологические особенности студенческой группы.
17. Феномен группового давления.
18. Социально-психологический статус студента. Распределение ролей в группе.
19. Развитие студенческой группы.
20. Роль студенческой группы в формировании личности студента.
21. Преподаватель высшей школы как субъект управления групповой динамикой.
22. Конфликтная педагогическая ситуация и алгоритм ее разрешения.

Критерии оценки для устного опроса

Критерии	**Зачтено**	**Не зачтено**
Участие в дискуссии	Ответ полный, подробный и понятный другим обучающимся	Ответ отсутствует или частичный, логика ответа не понятна другим обучающимся и преподавателю
Дополнение ответов других обучающихся	Дополнение соответствует вопросу и раскрывает ответ обучающегося с другой стороны	Дополнений нет или дополнения не соответствуют вопросу
Вопросы другим отвечающим	Вопрос позволяет раскрыть ответ обучающегося с другой стороны или позволяет сделать отвечающему значимые для понимания аудитории уточнения	Вопрос не по теме или «ради вопроса»

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Задание 1. Разработайте рекомендации по поводу того, как организовывать на занятиях внимание студентов со следующими особенностями:

а) с низкой концентрацией
б) с хорошим распределением
в) с плохим переключением.

Задание 2. Проведите систематизацию и некоторую классификацию мотивов поступления в вуз, в аспирантуру. Проанализируйте мотивы учения хорошо успевающих студентов и слабоуспевающих студентов. Приведите примеры внутренней и внешней мотивации учебной деятельности.

Задание 3. *Какой механизм памяти лежит в основе описанных опытов? Как знания о существовании данного механизма можно использовать при организации учебных занятий?*

В опытах А.А. Смирнова заучивался ряд слов (прилагательных), после чего одни испытуемые (контрольная группа) получали 5-минутный отдых, а остальные (в течение 5 минут) заучивали другие слова или числа; вслед за этим все испытуемые воспроизводили первый ряд слов. Оказалось, что воспроизведение этого ряда слов во второй группе было значительно менее успешным, чем в первой (контрольной) группе, причем оно уменьшалось тем заметнее, чем сильнее было сходство между обоими рядами. Так, после заучивания (во втором ряду) прилагательных воспроизведение первого ряда, состоявшего также из прилагательных, снижалось на 28% по сравнению с контрольной группой; после заучивания (во втором ряду) существительных — на 20%, после заучивания чисел — только на 8%. В тех же опытах А.А. Смирнова переход испытуемых после заучивания слов к решению трудных арифметических примеров снижал последующее воспроизведение слов

на 16% и, тогда как более легкое задание — умножение в уме — снижало воспроизведение тех же слов всего лишь на 4%.

Задание 4. Предложите решение следующих задач.

Задача 1. Каким образом можно снять эмоциональное напряжение, возникшее у студента при ожидании экзамена?

Задача 2. Каким образом можно помочь студенту или коллеге пережить личную трагедию?

Задача 3. Что необходимо сделать для достижения оптимального эффекта в деятельности и для исключения физиологических и психических неблагоприятных последствий перевозбуждения?

Задание 5. Опираясь на собственный опыт, наблюдения и знания, приведите примеры, с помощью каких конкретных педагогических и психологических приемом, методов, видов деятельности можно развивать волевые качества личности (выдержку и самообладание, целеустремленность, настойчивость, инициативность, самостоятельность, решительность, последовательность, смелость, дисциплинированность) студентов.

Задание 6. Какие условия способствуют формированию у студентов положительного мотива к учению? Наметьте план целенаправленного формирования мотивов учения, используя закономерность этого процесса.

Задание 7. Студенты первого курса познакомились друг с другом только в вузе. Через несколько недель они уже воспринимают себя как группу, общаются на личные темы и часто проводят свободное от учебы время вместе. Чем можно объяснить процесс их сближения?

Задание 8. В одном университете решают ввести новую специальность. С этой целью руководство университета формирует рабочую группу из шести человек – молодого профессора и пяти его ассистентов. Их задача состоит в том, чтобы разработать структуру новой специальности, установить ее содержание и материалы лекций. Такая работа должна осуществляться совместными усилиями, проводиться большое количество оживленных дискуссий, и иногда участники рабочей группы засиживаются в университете допоздна. Обсуждения также характеризуются открытостью и коллегиальностью, а также удовлетворенностью всех участников рабочей группы- вне зависимости от увеличенной нагрузки. Как только приток студентов в университет увеличился, эта группа была серьезна расширена. Теперь она состоит из четырех профессоров и двадцати двух ассистентов. Поскольку структуры учебной программы и исследований были также усовершенствованы и расширены, уменьшилась нагрузка; участникам группы теперь не нужно было проводить вечера в университете, да и дискуссии также проходят реже. Участники группы стали чаще работать по одиночке над своими индивидуальными задачами. Тем не менее, они продолжают стабильно, раз в неделю, встречаться для обсуждения актуальных проблем и способов их решения.

Открытость, которая была характерна для обсуждений на ранней стадии существования группы, постепенно исчезла. Решения теперь принимаются не совместно, а небольшой группой- обычно либо между профессорами, либо между профессорами и их ближайшими ассистентами, либо между ассистентами, которые разделяют общие интересы. Удовлетворенность группы снизилась, а отношения между ее участниками стали более напряженными; до конфликтов дело не доходит. Все участники группы теперь чувствуют себя не очень комфортно на общих заседаниях; и никто, тем не менее, не осмеливается высказаться против такого положения вещей. Все, кто присутствовал в группе с самого начала, с грустью думают о «старых временах».

Чем вы объясните возросшую неудовлетворенность внутри группы?

Почему, несмотря на общую неудовлетворенность, участники рабочей группы не конфликтуют между собой?

Почему никто из участников не высказывается против отмены общих заседаний?

Что бы вы предложили для того, чтобы увеличить удовлетворенность этой рабочей группы?

Задание 9. Длительное время в одном коллективе сохранялась весьма доброжелательная атмосфера, психологически люди чувствовали себя комфортно, словом, никаких склочных ситуаций не наблюдалось. Однажды на пенсию ушла одна из старейших сотрудниц, работавшая в должности старшего лаборанта и ничем особенным, на первый взгляд, в коллективе не выделявшаяся. Однако спустя какое-то время после ее ухода люди начали ощущать перемены в характере внутрилабораторных отношений, вначале едва заметные, а затем более отчетливые, но главное, содержащие элемент напряжения. И атмосфера в коллективе стала утрачивать былую теплоту. Объясните социально-психологические причины происходящего в коллективе?

Шкала и критерии оценивания

Критерии	**Зачтено**	**Не зачтено**
Правильное и своевременное выполнение задания	Задание выполнено в срок без ошибок или с незначительными ошибками	Задание не выполнено, выполнено с нарушением сроков и с грубыми ошибками
Полнота выполнения задания	Задание выполнено в полном объеме	Задание выполнено частично, при этом нарушена системная целостность решения
Демонстрация применения полученных знаний для решения задач предметной области	В ходе выполнения задания продемонстрирована способность применения полученных знаний к решению задач предметной области	В ходе выполнения задания не продемонстрирована способность применения полученных знаний к решению задач предметной области

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Задание 1. Преподаватель, выслушав ответ «инертного» или «слабого» студента по содержавшимся в билете вопросам и задачам, дает дополнительное задание со словами: «Решайте задачу, а я пока поспрашиваю другого студента и через 5 (10 и т.д.) минут к Вам подойду. Если решите, получите «отлично», а если нет, то «хорошо». Подойдя к студенту через указанное время и видя чистый лист бумаги, преподаватель говорит: «Так и не решил, ну тогда ответь на простой вопрос... Студент, не имея времени подумать, говорит первое, что приходит ему на ум, лишь бы что-то сказать. Возмущенный преподаватель «хватается за голову»: «Как, ты и такой простой вещи не знаешь, какая уж тут пятерка, ты и тройки не заслуживаешь». *Вопросы и задания:* В чем в данном случае заключается ошибка преподавателя? Как педагогически грамотно поступить в этой ситуации?

Задание 2. Преподаватель, объяснив на занятии новую тему, в конце занятия проводит индивидуальный опрос студентов. Первым он обращается с вопросом к «инертному» студенту: «Чему Вы сегодня научились?» В ответ он слышит невразумительный ответ студента. Преподаватель раздражен: «Чем же интересно Вы занимались на занятии, если не смогли усвоить таких элементарных вещей?» *Вопросы и задания:* В чем в данном случае заключается ошибка преподавателя? Как педагогически грамотно поступить в этой ситуации?

Задание 3. На семинаре отвечает студент со слабой нервной системой и в ответе допускает существенную ошибку, являющуюся следствием непонимания темы. Преподаватель возмущенно говорит: «Как Вы можете этого не знать? Как Вы вообще оказались в вузе? Только тупой не может усвоить эту тему». По реакции студента видно, что он сильно расстроен. *Вопросы и задания:* В чем в данном случае заключается ошибка преподавателя? Как педагогически грамотно поступить в этой ситуации?

Задание 5. Преподаватель, увлеченный своим предметом, заставляет студентов приходить на свои занятия на час раньше и на час задерживает после занятий. За это время он

пытается дать как можно больше сложного материала. Студенты со слабой нервной системой начинают испытывать сильное нервно-психическое и эмоциональное напряжение, демонстрируя при этом усталость и отрешенность от происходящего. Преподавателя эта ситуация сильно раздражает, и он реагирует на «слабых» студентов следующим образом: «С вашим невысоким умственным потенциалом необходимо как можно больше заниматься, а вы делать ничего не хотите. Отчислим вас в сессию, и вот тогда вы отдохнете». *Вопросы и задания:* В чем в данном случае заключается ошибка преподавателя? Как педагогически грамотно поступить в этой ситуации?

Задание 6. Как педагогически грамотно преподавателю строить взаимоотношения со студентами гипертимического типа, гипотимического типа, параноидального типа, эпилептоидного типа, астеноневротического типа, психастенического типа, шизоидного типа, сензитивного типа, лабильного типа, застревающего типа, возбудимого типа, истероидного типа, циклоидного типа, конформного типа, эмотивного типа, тревожного типа, интровертированного типа, экстравертированного типа, экзальтированного типа, педантичного типа?

Задание 7. Перед вами стоит задача сплотить группу студентов первого курса. Какие мероприятия для решения данной задачи вы можете предложить?

Задание 8. Проанализируйте конфликты, представленные в ситуациях, определите их составляющие: *конфликтная ситуация* (конфликтующие стороны; группы поддержки; объект или предмет конфликта; инцидент; условия его протекания; образ конфликтной ситуации); *конфликтное взаимодействие* (возможные действия участников конфликта; исходы конфликтных действий). Проанализируйте динамику данных конфликтов: возникновение объективной предконфликтной ситуации, ее осознание как конфликтной, инцидент или собственно конфликт; разрешение (завершение) конфликта; послеконфликтная ситуация. Предложите вариант конструктивного разрешения конфликта.

Ситуация 1. Молодой преподаватель английского языка (стаж работы в вузе два года) несколько раз делал замечание студенту, который не занимался. Студент на замечания преподавателя не реагировал, продолжая заниматься своими делами (что-то искал в своем телефоне). Преподаватель требовал от студента, чтобы он включился в работу группы и начал заниматься, но студент игнорировал его требования, более того, чтобы не слышать замечания преподавателя, он достал наушники и демонстративно стал слушать музыку. Тогда преподаватель потребовал, чтобы он вышел из аудитории. Студент грубо ответил и не вышел. Преподаватель прекратил занятия, заявив, что пока студент не выйдет из аудитории, он занятия не продолжит. Группа зашумела.

Ситуация 2. Преподаватель, стаж работы которого в вузе более 25 лет, вела занятия у группы студентов, которые, по ее мнению, имели слабую школьную подготовку. Отношения с группой у нее не складывались. Преподаватель часто выражала свое недовольство в целом группе на протяжении всего семестра, постоянно напоминала студентам, что на экзамене требования к ответам будут повышены, особенно к студентам, нарушающим дисциплину (не готовящимся к семинарам, прогуливающим занятия). Наступил день экзамена. Экзамен затягивался по времени, т.к. преподаватель требовала от каждого студента исчерпывающего ответа, т.е. осуществляла обещанное в семестре. Студенты нервничают. Группа - 28 человек. Наступает вечер. Сдали экзамен только треть студентов. Преподаватель своего поведения и отношения к экзамену не изменила. Экзамен закончился около 23 часов. На следующий день недовольные студенты с жалобой на преподавателя идут в деканат.

Шкала и критерии оценивания

Критерии	**Зачтено**	**Не зачтено**
Правильное и своевременное решение практических заданий	Задание выполнено правильно и в срок	Задание не выполнено, выполнено с нарушением сроков

Полнота выполнения задания	Задание выполнено в полном объеме	Задание выполнено частично, при этом нарушена системная целостность решения
Демонстрация устойчивых навыков	В ходе выполнения задания продемонстрированы устойчивые навыки	Представленное решение не позволяет говорить о наличие сформированных навыков

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В соответствии с учебным планом дисциплина завершается зачетом. Для аспирантов, выполнивших весь объем практических и самостоятельных работ на отметку «зачтено» и систематически участвующих в устных опросах на занятиях, зачет по дисциплине (отметка «зачтено» по промежуточной аттестации) выставляется автоматически. Для остальных аспирантов (не выполнивших весь объем практических и самостоятельных работ) предусматривается процедура сдачи зачета.

Вопросы к зачету.

1. Функции восприятия в учебной деятельности. Преподаватель как субъект управления процессом восприятия студентов.
2. Функции представления в учебной деятельности. Преподаватель как субъект управления процессом представления студентов.
3. Роль памяти в учебной деятельности. Преподаватель как субъект управления процессами памяти студентов.
4. Анализ процесса внимания. Управление вниманием студентов в процессе учебной деятельности.
5. Роль воображения в учебной деятельности. Преподаватель как субъект управления процессом воображения студентов.
6. Роль мышления в учебной деятельности. Преподаватель как субъект управления процессом мышления студентов.
7. Технология развития творческого мышления студентов: метод шести шляп Эдварда де Боно.
8. ТРИЗ.
9. Технология развития критического мышления.
10. Индивидуально-типологические особенности личности студента: темперамент.
11. Индивидуально-типологические особенности личности преподавателя: темперамент (особенности педагогической деятельности холерика, сангвиника, флегматика, меланхолика; черты, способствующие педагогической деятельности; черты, препятствующие педагогической деятельности).
12. Акцентуации характера студентов.
13. Акцентуации характера преподавателей.
14. Эмоциональные процессы. Влияние эмоциональных процессов на эффективность учебной деятельности.
15. Фрустрация в учебной деятельности студента.
16. Стресс в учебной деятельности студента.
17. Тревожность как личностная черта преподавателя и студента.
18. Типы эмоциональной направленности.
19. Волевая регуляция поведения и деятельности студентов.
20. Развитие волевых качеств студентов.
21. Мотивационная сфера личности.
22. Мотивация учебной деятельности студента.
23. Психологические особенности студенческой группы. Феномен группового давления. Методики диагностики группы.
24. Социально-психологический статус студента. Распределение ролей в группе. Развитие студенческой группы.

25. Конфликтные педагогические ситуации и алгоритм их разрешения.
26. Эмоциональный интеллект.

Шкала и критерии оценивания

Шкала	Критерии оценивания
«Зачтено»	теоретическое содержание курса освоено полностью, либо частично, но пробелы в знаниях не носят существенного характера.
«Не зачтено»	теоретическое содержание курса освоено со значительными пробелами, носящими существенный характер.

Задания к зачету

Задание 1. Определите, какие свойства восприятия (целостность, константность, осмысленность, апперцепция, предметность, структурность, избирательность) проявляются в следующих ситуациях:

1. Ночью на звездном небе люди видят не отдельные звезды, а созвездия.
2. Слепому с детства человеку, которому в результате операции было возвращено зрение, казалось, что видимые из окна предметы являются маленькими, а не удаленными.
3. Известный врач-онколог во время посещения Лувра заметил, что на одной из картин изображена женщина, больная раком груди.
4. Когда человеку показывают рисунок с неопределенными фигурами, которым дается название, он видит в них сходство с данными объектами.
5. Музыкант, слушая концерт в исполнении оркестра, не выделяет звучание отдельных инструментов.
6. В сумерках мы видим цвета нашей одежды такими же, как и при дневном освещении.
7. Шагая по аллее, студент взглянул на часы. Через минуту к нему подбежал ребенок и спросил, который час. Студенту опять пришлось взглянуть на часы.
8. Педагог выделяет красным цветом ошибки в письменных работах студентов.
9. Пятилетняя девочка понимает тексты, напечатанные на компьютере. Однако она не может понять записку, написанную от руки.

Задание 2.

1. Как повысить точность восприятия информации студентами?
2. Разработайте задания для самостоятельной работы студентов, учитывая их психофизиологические особенности (аудиал, визуал, кинестетик).
3. Предположим, что вы не совсем поняли объяснение преподавателя, уточните непонятные для вас моменты, находясь в указанной модальности восприятия (аудиал, визуал, кинестетик).

Задание 3.

О каких функциях представления можно говорить, анализируя в следующие примеры?

1. При виде мандарина возникает представление о нем как о съедобном и достаточно сочном предмете. Следовательно, мандарин в состоянии удовлетворить голод или жажду.
2. Увидев, какие движения совершает инструктор по йоге, вы пытаетесь повторить их.
3. Совершив несколько танцевальных движений, вы вспоминаете об ощущениях, возникших в ходе выполнения движений, анализируете свою деятельность, понимаете причины тех или иных ошибок, выполняете движение без ошибки.

Задание 4.

Какие виды и свойства внимания проявляются в следующих ситуациях?

1. Гроссмейстер ведет одновременную игру с несколькими опытными шахматистами.

2. Аспирант усиленно готовится к экзамену по основам вузовской педагогики и психологии.

3. Читая произведения Л.Н. Толстого, студент слышит громкую музыку, доносящуюся из окна.

4. Студентам нужно прослушать небольшой рассказ и назвать встретившиеся в нем прилагательные.

5. Рабочую тишину в аудитории нарушают звуки сигнализации припаркованной во дворе школы машины.

6. Получив новые учебники, дети стали с интересом их рассматривать, не обращая внимания на речь учителя.

7. Испытуемые по команде психолога в течение пяти минут должны находить в тексте и максимально быстро подчеркивать буквы «к» и «а».

8. Преподаватель химии во время демонстрации опыта говорит студентам, что сейчас окраска раствора в пробирке должна измениться.

9. Перед объяснением нового материала преподаватель предупреждает студентов о том, что тема очень сложная.

10. Корректор проверяет ошибки в напечатанной статье.

11. Секретарь набирает на компьютере текст приказа под диктовку начальника.

12. Примерно 65-70 % времени переводчик слушает речь оратора и одновременно передает ее содержание на другом языке.

13. Заканчивается занятие, студенты пытаются разобраться в материале, но время от времени они отвлекаются, заговаривают друг с другом. Чтобы активизировать их деятельность, преподаватель резко повышает голос. Группа успокаивается, но ненадолго, а вскоре снова начинает шуметь. Преподавателю приходится снова повысить голос.

Задание 5.

1. Разработайте рекомендации по поводу того, как организовывать на занятиях внимание студентов со следующими особенностями:

а) с низкой концентрацией

б) с хорошим распределением

в) с плохим переключением.

Рекомендации должны содержать следующие компоненты: цель, описание ситуации, адресат и способы воздействия.

Задание 6. Определите, какой вид воображения проявляется в каждом из приведённых отрывков. Поясните свой ответ.

1. …Ещё в детстве у меня появилось пристрастие к географическим картам. Я мог сидеть над ними по нескольку часов, как над увлекательной книгой. Я изучал течения неведомых рек, прихотливые морские побережья, проникал в глубины тайги, где маленькими кружочками были отмечены безымянные фактории, повторял, как стихи, звучные названия - Югорский шар и Гебриды, Гвадаррама и Инвернесс, Онега и Кордильеры. Постепенно все эти места оживали в моём воображении с такой ясностью, что, кажется, я мог написать вымышленные путевые дневники по разным материкам и странам.

2. Первые же испытания макета локатора обнаружили опасность искажений. На экране дрожали, исчезая и вновь появляясь, несколько зелёных импульсов, мешая определить место повреждения. Невидимые электрические бури нарушали истинную картину…

…Андрей приказал разобрать всю установку… Отказываясь от достигнутого, Андрей ничего не мог предложить взамен. Он знал одно - путь, избранный им неверен. Достаточно было посмотреть на схему: она была сложной, уродливой и, значит в чем-то порочной…

В работе учёного наступают периоды, когда воображение иссякает, и нет никаких способов пробудить его. Иногда это длиться часами, иногда - годами. Сознание того, что решение близко - достаточно одного усилия, одной счастливой мысли, чтобы найти его, - гнетёт мучительно.

Оставаться в лаборатории он не мог, здесь всё ему напоминало о его бессилии. Он вышел…

…- Подождите, пожалуйста, - умоляюще попросил Андрей. Он отломил стружку. Острые кромки впились в кожу. Андрей потянул стружку за концы, они сжимались и разжимались, пружиня, они напоминали ему броню кабеля. Он растягивал стружку, пока она не сломалась; тогда он нагнулся и поднял целый ворох колючих стружек.

Лицо Андрея слегка побледнело. Технолог смотрел на него с интересом.

…Открытие всегда наступает внезапно.…

За какие-то секунды мозг Андрея представил стружку в виде специальной обмотки, которую вот таким же способом можно растягивать, изменяя характеристику. Если подключить такую катушку, то искажения компенсируются; он мысленно прикинул по формулам, как всё изменится, - и всё, всё стало поразительно простым и ясным. Тут же, не выпуская из рук стружки, он принялся возбуждённо объяснять технологу…

3. Неожиданно вспомнились Ромашову недавняя сцена на плацу, грубые крики полкового командира, чувство пережитой обиды… И в нём тотчас же, точно в мальчике…закипели мстительные, фантастические, опьяняющие мечты…

…И Ромашов поразительно живо увидел себя учёным офицером Генерального штаба, подающим громадные надежды…

…Вот начались манёвры. Большой двусторонний бой. Полковник Шульгович не понимает диспозиции, путается, суетит людей и сам суетится, - ему уже делал два раза замечание через ординарца командир корпуса. «Ну, капитан, выручайте,- обращается он к Ромашову. - Знаете, по старой дружбе. Помните, хе-хе-хе, как мы с вами ссорились? Уж, пожалуйста». Но Ромашов, безукоризненно отдавая честь и подавшись на седле, отвечает спокойно-высокомерным видом: «Виноват, господин полковник.…Это ваша обязанность распоряжаться передвижениями полка. Моё дело – принимать приказания и исполнять их…» А уж от командира корпуса летит третий ординарец с новым выговором. Блестящий офицер Генерального штаба Ромашов идёт всё выше и выше по пути служебной карьеры…(А. Куприн, Поединок.)

4. Начиналось воспаление лёгких… Яше становилось всё хуже, очень хотелось пить, но он никак не мог ни позвать кого-нибудь, ни подняться с кровати. Вдруг он убедился, что находится внутри металлического шара, фантастического межпланетного корабля, того самого, на котором путешествовал Кэйвер с Земли на Луну. Шар почему-то вращался, и Яшу с большой силой прижимало к его гладкой раскалённой поверхности. Кроме того, все предметы расплывались в волнах розового тумана, застилавшего глаза.… В нём замелькали большие радужные круги. Потом куги поблекли, туман исчез, и Яша с удивлением заметил, что находится среди каменных гор. Это была странная местность - без всяких признаков растительности и воды. Она не походила на те места Урала, которые знал Яша, хотя всё это он где-то уже видел. Вот только где? И тут он понял, что находится на…Луне! В чёрном небе горели необыкновенно крупные звёзды. Они не мерцали и были так же ярки, как и солнце, висевшее над острыми гребнями скал…(Б. Фрадкин, Дорога к звёздам.)

Задание 7. Развитию какого вида воображения способствует следующий методический приём? Преподаватель показывает какую-нибудь точку на карте, а студенты должны описать флору, фауну, рельеф, вид городов, жилищ, людей данной местности.

Задание 8. Какой испытуемый запомнит даты на более длительный срок? Почему? Заучивая текст, испытуемые должны были запомнить три даты, оканчивающиеся числами 57, 37, 17. Один испытуемый несколько раз повторил про себя эти даты, стараясь как можно

лучше запомнить их. Другой испытуемый 57 связал с возрастом отца, 37 - годом смерти А. С. Пушкина (1837), а 17- с годом Октябрьской революции (1917).

Задание 9. Определите, к какой группе испытуемых относятся числовые данные экспериментов, характеризующие более полное и более прочное запоминание. Одной группе учащихся предлагали запомнить содержание текста путём четырёхкратного чтения подряд, другой - чередующихся двукратного чтения и двукратного воспроизведения. Оказалось, что полнота и прочность запоминания в этих группах неодинаковы. Через час в одной из групп материал был удержан памятью на 75, в другой - на 52%, через десять дней - соответственно на 72 и 25%. Какие педагогические выводы можно сделать из данного эксперимента?

Задание 10. Ниже описаны действия человека, характеризующие различные процессы памяти. Определите, какой процесс памяти (запоминание, сохранение, узнавание, воспроизведение, припоминание, забывание) проявляется в описанных действиях.

1. Студенту был задан вопрос: «В каком году был напечатан роман И. С. Тургенева «Накануне»?» Студент, подумав, стал отвечать: «По поводу романа «Накануне» в своё время разгорелись горячие споры в редакции журнала «Современник». Более того, статья Добролюбова «Когда же придёт настоящий день?» как раз послужила поводом к расколу в редакции «Современника». Когда же это было? Это был год большого политического накала, когда очень остро проходила и литературная борьба, год накануне реформы 1861года. Стало быть, роман «Накануне» был напечатан в 1860 году.

2. Студент излагает материал по истории, заданный неделю назад, и воспроизводит 70% содержания лекции. Спрошенный через месяц по тому же вопросу, он воспроизводит лишь 45%.

3. На экзамене по математике студент долгое время не мог воспроизвести необходимую формулу. Стоило преподавателю показать юноше только часть формулы, как студент безошибочно определил: «Это формула бинома Ньютона».

4. Иногда на оживлённой улице можно наблюдать такую сцену: один прохожий внимательно взглянув на другого, радостно бросается ему на встречу:

- Вы?! Это вы?!
- Простите, мне кажется, что я вас не знаю. А где мы с вами встречались?
- А помните, в таком-то году, в таком-то городе?
-А..! Так вы…(По В. С. Мерлину.)

Задание 11. *Какой общий психологический механизм памяти лежит в основе описанных фактов?*

А. В известном рассказе А. П. Чехова «Лошадиная фамилия» говорится о том, что исчезнувшая из памяти фамилия Овсов всплыла снова, как только доктор напомнил о продаже овса.

Б. Девочка Маша, персонаж рассказа А. П. Чехова «Мальчики», взглядывая на Чечевицына, задумывалась и говорила со вздохом: «Когда пост, няня говорит, надо кушать горох и чечевицу». Или вспоминала при этом: «А у нас чечевицу вчера готовили».

В. Несколько студентов говорили о работах Ньютона в области оптики. Затем после короткой паузы один из них вполголоса стал напевать старую песенку: «Эх, яблочко…». (По В. С. Мерлину.)[5]

Задание 12. *В каком случае запоминание было более эффективно, в каком – наименее эффективно? Почему?*

Исследовался процесс запоминания у учеников 11 класса. В одном случае текст просто читался три раза подряд; в другом - испытуемые знакомились с планом, в соответствии с которым был составлен текст, и читали текст один раз; в третьем случае нужно было после однократного чтения текста составить план к нему. Во всех случаях перед учащимися не ставили задачи запомнить текст. Оказалось, что в каждом случае эффективность запоминания была различной. (По А. А. Смирнову.)[5]

Задание 13. *Определите, какие виды памяти были задействованы каждом случае. Поясните свой ответ.*

А. Два путешественника были застигнуты приливом на скале в море. Они спаслись и после передали свои впечатления. Один запомнил то, как и куда пошёл, где прыгнул, куда наступил. Другой ничего подобного не помнил. Зато мог вспомнить, что переживал: сначала восторг, потом тревогу, надежду, наконец - панику.

Б. Один из исследователей Северной Америки рассказывал, что когда он показал индейцам журнал с иллюстрациями, они стали обводить ножами контуры понравившихся рисунков. На вопрос: «Зачем?» - ответили: «Чтобы запомнить». (По Д.Я. Богдановой) [2].

Задание 14. *Определите, какая особенность памяти была задействована в описанном случае. Поясните свой ответ.*

Выходя из своего кабинета, Штирлиц увидел, как по коридору несли чемодан Эрвина. Он узнал бы этот чемодан из тысячи: в нем хранился передатчик.

Штирлиц, рассеянно и не спеша, пошел следом за двумя людьми, которые, весело о чем-то переговариваясь, занесли этот чемодан в кабинет штурмбанфюрера Рольфа.

<…> Все в нем напряглось, он коротко стукнул в дверь кабинета и, не дожидаясь ответа, вошел к Рольфу.

– Ты что, готовишься к эвакуации? – спросил он со смехом.

– Нет, – ответил Рольф – это передатчик.

– Коллекционируешь? А где хозяин?

– Хозяйка. По-моему, хозяину каюк. А хозяйка с новорожденным лежит в изоляторе госпиталя «Шарите».

– С новорожденным?

– Да. И голова у стервы помята».

Далее следует выяснение все новых подробностей. Узнав все, что нужно, Штирлиц так заканчивает разговор:

«Уже открыв дверь, Штирлиц хлопнул себя по лбу и засмеялся:

– Я стал склеротическим идиотом… Я ведь шел к тебе за снотворным. Все знают, что у тебя хорошее шведское снотворное (Ю. Семенов «Семнадцать мгновений весны».

Задание 15. *Какой механизм памяти лежит в основе описанных опытов? Как знания о существовании данного механизма можно использовать при организации учебных занятий?*

В опытах А.А. Смирнова заучивался ряд слов (прилагательных), после чего одни испытуемые (контрольная группа) получали 5-минутный отдых, а остальные (в течение 5 минут) заучивали другие слова или числа; вслед за этим все испытуемые воспроизводили первый ряд слов. Оказалось, что воспроизведение этого ряда слов во второй группе было значительно менее успешным, чем в первой (контрольной) группе, причем оно уменьшалось тем заметнее, чем сильнее было сходство между обоими рядами. Так, после заучивания (во втором ряду) прилагательных воспроизведение первого ряда, состоявшего также из прилагательных, снижалось на 28% по сравнению с контрольной группой; после заучивания (во втором ряду) существительных — на 20%, после заучивания чисел — только на 8%. В тех же опытах А.А. Смирнова переход испытуемых после заучивания слов к решению трудных арифметических примеров снижал последующее воспроизведение слов на 16% и, тогда как более легкое задание — умножение в уме — снижало воспроизведение тех же слов всего лишь на 4%.

Задание 16. *Определите, какие виды мышления проявляются в приведенных ниже ситуациях:*

а) Написание журналистом аналитической статьи.

б) Изготовление портным выкройки по имеющимся размерам.

в) Составление свидетелем словесного описания преступника.

г) Собирание ребенком конструктора.

д) Проектирование дизайнером интерьера помещения.

е) Составление учителем вопросов к контрольной работе.
ж) Принятие диспетчером по управлению движением транспорта решения о немедленных действиях.
з) Нахождение автослесарем поломки в автомобиле.
и) Составление архитектором будущего плана постройки.
к) Перекладывание вещей на полке с места на место с целью найти способ наилучшего их размещения.
л) Решение учебной задачи новым способом.

Задание 17. *Какие мыслительные операции проявляются в приведенных ниже ситуациях (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, конкретизация, абстрагирование):*

1. Преподаватель предлагает студентам сделать конспект статьи, составить план и выделить главную мысль.
2. Задание мастера производственного обучения: из набора предложенных инструментов выберите те, которые относятся к слесарным инструментам.
3. Задание студентам: составить текст, используя новые слова.
4. Начальник отдела дает задание бухгалтеру подготовить отчет, используя имеющиеся финансовые документы за текущий период.
5. Задание студентам - найти сходство между предложенными чертежами.
6. В предложенной задаче выделите условия и скажите, что вам известно.
7. Установить закономерности в предложенных числовых рядах и продолжить их.
8. После опроса всех свидетелей следователь наконец смог составить фотопортрет преступника.
9. Ученики художественной школы изучают понятие формы предметов.

Задание 18. Ответьте на вопросы, поставленные в ситуациях.

Ситуация 1. Каким образом можно снять эмоциональное напряжение, возникшее у студента при ожидании экзамена?

Ситуация 2. Каким образом можно помочь студенту или коллеге пережить личную трагедию?

Ситуация 3. Чем объясняются приступы головной боли у лиц, испытывающих бурные, но внешне не выраженные чувства злости, обиды?

Ситуация 4. Что можно сделать, чтобы уменьшить болевые ощущения?

Ситуация 5. Как можно помочь студенту в ситуации горя, при потери стимулов к жизни?

Ситуация 6. Как следует вести себя с разраженным преподавателем, находящимся в состоянии сильного возбуждения?

Ситуация 7. Какой механизм управления эмоциями отражен в следующей молитве? «Господи, дай мне силы, чтобы справиться с тем, что я могу сделать, дай мне мужество, чтобы смириться с тем, чего я не могу сделать, и дай мне мудрость, чтобы отличить одно от другого».

Ситуация 8. Что необходимо сделать для достижения оптимального эффекта в деятельности и для исключения физиологических и психических неблагоприятных последствий перевозбуждения?

Задание 19. *Определите, к какой категории эмоциональных явлений (положительные и отрицательные эмоции, стенические и астенические эмоции, настроение, аффект, страсть, стресс) относится переживание, описанное в каждом случае. По каким признакам это можно установить?*

А. Получив в свои ворота гол, игроки стали неузнаваемы - куда девались их задор и одержимость.

Б. Во время сдачи экзамена по математике сильный студент, отличник, не может справиться с простенькой задачей. Говорит, что у него какое-то странное состояние: всё забыл.

В. Студент первого курса рассказывает, что когда он очень расстроен, то всегда всем начинает говорить грубости. Злоба так захватывает его, что он хочет её вылить на других.

Из-за этого возникают ссоры и прочие недоразумения. Позже он жалеет о случившемся и раскаивается.

Г. Добросовестная и прилежная студентка была спрошена преподавателем. В это время в аудиторию вошёл декан факультета. Студентка растерялась и сразу замолчала. На наводящие вопросы отвечала сбивчиво. Создалось впечатление, что она не знает темы занятия. После того, как декан покинул аудиторию, студентка бойко и уверенно ответила по всему тому материалу, который безуспешно пыталась воспроизвести ранее.

Д. Студент С. Перед стартом на ответственных соревнованиях сначала «метался из угла в угол», потирал ладони, громко смеялся, но затем вдруг как-то сник, замолк - впал в состояние стартовой апатии.

Е. Миша всерьёз увлёкся футболом. Целыми днями он пропадал на стадионе. Дома только и было разговоров: о голах, пасах, великих футболистах.

Задание 20. *Прочитайте ситуацию и ответьте на вопросы.*

В повести Е. Ильиной «Четвёртая высота» есть эпизод, в котором рассказывается, как во время подготовки к школьным экзаменам Гуля отвезла в зазеленевший лес свою белку, проводила на вокзал маму, уехавшую в Сочи, и вернулась в опустевшую квартиру. С ней осталась Фрося.

- Ну, Фросенька, - сказала Гуля, - не сойду с этого места пока не пройду всю физику. И Гуля села за свой стол. Подперев голову руками, она углубилась в учебник. Комната была залита июньским солнцем. Под окном распустилась акация.

- Как сейчас хорошо на Днепре! - с тоской думала Гуля. - Взять бы байдарку и поплыть вниз по течению. А потом лечь на белый песок и смотреть в небо! Но это потом, после экзамена. А сейчас надо забыть обо всём на свете, кроме физики.

- «Теплота» …Как назло приходится повторять эту несчастную «Теплоту», когда и так некуда деваться от жары.

Вдруг в дверь постучали. В переднюю вошла Гулина одноклассница Надя, одна из самых нарядных и хорошеньких девочек в классе.

Гулька, - сказала Надя, едва переводя дух, - бросай всё! Лемешев в Киеве! Мировой концерт. Есть два билета!

- Ты что, в уме? - спросила Гуля. - А физика?

- Физика подождёт. Неужели ты пожертвуешь Лемешевым ради несчастной физики?!

- Я не шучу, Надька, - серьёзно сказала Гуля. - Ты же знаешь, мне недолго собраться, особенно если такой концерт. Приходится держаться во как! Думаешь, мне приятно париться? Но ведь осталось ещё добрых 50 страниц. Видишь?

- Я буду ночью учить «Теплоту», - сказала Надя, вертясь перед зеркалом… - Ты, Гулька, вечно чего-то невозможного требуешь от себя, и других. Ну, насильно в рай не тянут. Сиди, зубри!

Когда Надя, чмокнув Гулю, убежала, дверь не успела закрыться за ней, как застенчивый мальчишеский голос по телефону позвал Гулю на Днепр кататься на лодке.

- Не могу же! Занята я! Отстаньте от меня все! - крикнула со слезами в голосе Гуля и, положив трубку, накрыла телефон диванной подушкой.

- Не подойду больше, хоть тресни! - сказала она и пошла к своему столу, заваленному книгами. До вечера просидела она над физикой, не вставая. (По Ф. Н. Гоноболину.)[5]

С какими трудностями пришлось встретиться девочке (внешними и внутренними)? Выделите их и определите их вид. Какие функции воли проявились в данном описании? Поясните свой ответ. Укажите, какие этапы волевого действия проявляются в описанных ситуациях.

Задание 21. Наличием или отсутствием, какого качества воли объясняются особенности поведения на контрольном уроке каждого из учеников?

А. Была контрольная работа по алгебре. Дал себе слово: что будет, то будет, а должен решать сам, ни у кого смотреть не буду. Решение последнего примера долго не удавалось.

Вот внутренний голос и говорит: «Слово дал, а двойку получишь». Стали брать сомнения.… А другой голос твердит: «Владеть собой надо и в трудные минуты делать всё самому, а то никогда ничего не выйдет». Против первого голоса доводы привёл… и помогло. Вместе со звонком сдал работу учителю. (По В. А, Крутецкому, Н. С. Лукину.)

Б. Запутался в контрольной по алгебре. Сижу, бумагу порчу, рву на мелкие части, всё из головы вылетело. Вижу: Оля списывает работу начисто, а в черновике весь ход решения виден. Сам не знаю, что меня толкнуло, но посмотрел я, как Задание решается, и стал делать свою всё по порядку. (По В. А, Крутецкому, Н. С. Лукину.)[5]

Задание 22. Определите, где в предложенных ситуациях мы имеем дело с побудительной, а где — с тормозной функцией воли.

1. Пятиклассник Вова упорно трудится над задачей по математике, потому что хочет побыстрее пойти к соседу Мише поиграть в компьютерную игру, а мама сказала, что пойти можно только после того, как будут сделаны все уроки на завтра.
2. Абитуриент Александр уже в шестой раз недобирает баллы для поступления на факультет психологии, поэтому будет еще упорнее готовиться для поступления в седьмой раз.
3. Студент медицинского университета Игорь целую ночь перед экзаменом учит анатомию. Латинские названия мышц, костей и нервов путаются и забываются, но Игорь воодушевляет себя мыслью, что он должен сдать этот последний экзамен, чтобы не потерять стипендию.
4. Официант ресторана «Рулька» Сергей Березкин был оскорблен словесно пьяным клиентом, облит им водкой, получил в лицо порцию салата, о его одежду клиент вытер руки. Тем не менее, официант Березкин стойко перенес содеянное в расчете на щедрые чаевые.
5. Женщина бальзаковского возраста Елена Ивановна, вес которой составляет 120 кг, третий день сидит на диете, чтобы к субботе вместиться в платье, надеть которое она собирается на свидание с Иннокентием Аркадьевичем.
6. Тринадцатилетний Иван у светофора на Варшавке моет стекла в проезжающих иномарках. Заработанные собственным трудом деньги он бережет от случайных соблазнов, чтобы к весне купить себе кожаную «косуху», как у его кумира Вилли.

Задание 23. Опираясь на собственный опыт, наблюдения и знания, приведите примеры, с помощью каких конкретных педагогических приемом, методов, видов деятельности можно развивать волевые качества личности (выдержку и самообладание, целеустремленность, настойчивость, инициативность, самостоятельность, решительность, последовательность, смелость, дисциплинированность) студентов.

Задание 24. Преподаватель, выслушав ответ «инертного» или «слабого» студента по содержавшимся в билете вопросам и заданием, дает дополнительное задание со словами: «Решайте задачу, а я пока поспрашиваю другого студента и через 5 (10 и т.д.) минут к Вам подойду. Если решите, получите «отлично», а если нет, то «хорошо». Подойдя к студенту через указанное время и видя чистый лист бумаги, преподаватель говорит: «Так и не решил, ну тогда ответь на простой вопрос... Студент, не имея времени подумать, говорит первое, что приходит ему на ум, лишь бы что-то сказать. Возмущенный преподаватель «хватается за голову»: «Как, ты и такой простой вещи не знаешь, какая уж тут пятерка, ты и тройки не заслуживаешь».

В чем в данном случае заключается ошибка преподавателя?

Как педагогически грамотно поступить в этой ситуации?

Задание 25. Преподаватель, объяснив на занятии новую тему, в конце занятия проводит индивидуальный опрос студентов. Первым он обращается с вопросом к «инертному» студенту: «Чему Вы сегодня научились?» В ответ он слышит невразумительный ответ студента. Преподаватель раздражен: «Чем же интересно Вы занимались на занятии, если не смогли усвоить таких элементарных вещей?»

В чем в данном случае заключается ошибка преподавателя?

Как педагогически грамотно поступить в этой ситуации?

Задание 26. На семинаре отвечает студент со слабой нервной системой и в ответе допускает существенную ошибку, являющуюся следствием непонимания темы. Преподаватель возмущенно говорит: «Как Вы можете этого не знать? Как Вы вообще оказались в вузе? Только тупой не может усвоить эту тему». По реакции студента видно, что он сильно расстроен.

В чем в данном случае заключается ошибка преподавателя?

Как педагогически грамотно поступить в этой ситуации?

Задание 27. Преподаватель, увлеченный своим предметом, заставляет студентов приходить на свои занятия на час раньше и на час задерживает после занятий. За это время он пытается дать как можно больше сложного материала. Студенты со слабой нервной системой начинают испытывать сильное нервно-психическое и эмоциональное напряжение, демонстрируя при этом усталость и отрешенность от происходящего. Преподавателя эта ситуация сильно раздражает, и он реагирует на «слабых» студентов следующим образом: «С вашим невысоким умственным потенциалом необходимо как можно больше заниматься, а вы делать ничего не хотите. Отчислим вас в сессию, и вот тогда вы отдохнете».

В чем в данном случае заключается ошибка преподавателя?

Как педагогически грамотно поступить в этой ситуации?

Задание 28. Как педагогически грамотно преподавателю строить взаимоотношения со студентами гипертимического типа, гипотимического типа, параноидального типа, эпилептоидного типа, астеноневротического типа, психастенического типа, шизоидного типа, сензитивного типа, лабильного типа, застревающего типа, возбудимого типа, истероидного типа, циклоидного типа, конформного типа, эмотивного типа, тревожного типа, интровертированного типа, экстравертированного типа, экзальтированного типа, педантичного типа?

Задание 29. Особенности педагогического общения и педагогической деятельности преподавателей гипертимического типа, гипотимического типа, параноидального типа, эпилептоидного типа, астеноневротического типа, психастенического типа, шизоидного типа, сензитивного типа, лабильного типа, застревающего типа, возбудимого типа, истероидного типа, циклоидного типа, конформного типа, эмотивного типа, тревожного типа, интровертированного типа, экстравертированного типа, экзальтированного типа, педантичного типа.

Задание 30. По представленным ниже поведенческим паттернам определите для какого психотипа они наиболее характерны.

- Часто подтасовывает факты
- Действует напролом
- Считает, что отступление ведет к «потере лица»
- Использует тактику «затыкания» рта оппоненту
- Считает себя знатоком
- Нападает на человека, а не на проблему
- Использует тактику маскировки (голосом, манерами и т. п.)
- Считает, что конфликта надо избегать
- Выражает свое мнение извиняющимся тоном
- Считает, что проиграет, если выразит несогласие
- Воспринимает конфликт весьма эмоционально
- В конфликте недемонстрирует свои эмоции
- Чувствует, что надо уступить, если хочешьразрешить конфликт
- Раздражается, переходить на крик, повышение голоса

Задание 31. Прочитайте одну из педагогических притч Ш.А. Анонашвили.

«Привели в школу нового ученика, уже выгнанного из трех школ. Зашел на урок один учитель, взглянул на него и подумал: «Откуда только такие берутся…»

Пришел другой учитель. Увидев нового ученика, произнес раздраженно:

- Тебя еще не хватало…

Пришел на урок третий учитель.
- У нас новенький? – порадовался он. Подошел к новенькому, пожал руку, посмотрел в глаза, улыбнулся и сказал:
- Здравствуй!.. Я ждал тебя!»
Как Вы думаете, какие мотивы определяют поведение учителей? Как каждый из учителей мотивирует нового ученика? Что является основанием для Вашего мнения?

Задание 32. «Однажды я попросил четырнадцатилетнего мальчика зайти ко мне поговорить. Он только что перешел в Саммерхилл из вполне типичной закрытой частной школы. Я заметил, что его пальцы желты от никотина, поэтому достал свои сигареты и предложил ему закурить.
– Спасибо, – пробурчал он, – я не курю, сэр.
– Бери, бери, чертов враль, – сказал я, улыбаясь, и он взял.
Я одним махом убивал двух зайцев. В глазах этого мальчика директор школы – неумолимый моралист и блюститель дисциплины, которого надо постоянно обманывать. Предлагая ему сигарету, я показывал, что ничего не имею против его курения. Назвав его чертовым вралем, я заговорил с ним на его языке. В то же время я наносил удар по его представлению о людях, наделенных властью, показывая, что директор вполне может легко и весело выругаться. Ох, как бы мне хотелось сфотографировать его лицо во время этого первого интервью! Из прежней школы его исключили за воровство.
– Я слышал, ты ловкий жулик, – сказал я. – Как лучше всего надуть железнодорожную компанию?
– Я никогда не пытался их обманывать, сэр.
– Э-э, так не годится. Ты должен попробовать. Я знаю массу способов. – И рассказал ему о нескольких.
Он разинул рот. Он попал в сумасшедший дом, это точно. Директор школы рассказывает ему, как половчее смошенничать. Годы спустя он признался мне, что этот разговор был самым большим потрясением в его жизни (Александр Нилл «Саммерхилл – воспитание свободой»)
Какое воздействие на мотивационную сферу подростка оказал директор школы? Как Вы думаете, какие мотивы определяют поведение директора?

Задание 33. Эффект Пигмалиона.

Инструкция. *Прочитайте приведенный ниже фрагмент текста и ответьте на вопрос: «Достаточно ли веры преподавателя в предполагаемые высокие способности студента, чтобы повысить обучающий эффект?»*

«Из двенадцати IV классов были отобраны ученики, скорее относившие свои неудачи на счет недостатка способностей, чем усилий, и уровень интеллекта которых позволял им получать более высокие отметки. И то и другое сообщалось учителям наряду с кратким изложением ... сути эффекта Пигмалиона. Учителей просили время от времени говорить этим школьникам, что при большем старании они могли бы добиться лучших успехов. За четыре месяца до и через четыре месяца после [эксперимента] в экспериментальных и контрольных классах тестировались мотивы достижения, каузальная атрибуция успеха и неудачи, уровень интеллекта, тревожность, фиксировались успехи в арифметике и отметки. При повторном тестировании эффекты благоприятной каузальной атрибуции наблюдались не только у поименно отобранных учеников, но, что было неожиданным, и у большинства других учащихся этих классов. По сравнению с контрольной группой ученики экспериментальных классов теперь в большей степени объясняли неудачи недостаточностью усилий, реже снижали свой уровень притязаний, получали более высокие баллы по отдельным шкалам тестов интеллекта и были менее тревожными» [20, с. 333 – 334].

Задание 34. Не хочу учиться…

Как вы считаете, чем обычно могут мотивировать отказ от учебной деятельности студенты первого, третьего, четвертого курса? Одинаковой ли будет у них мотивировка отказа?

Задание 35. Проведите систематизацию и некоторую классификацию мотивов поступления в вуз, в аспирантуру. Проанализируйте мотивы учения хорошо успевающих студентов и слабоуспевающих студентов. Приведите примеры внутренней и внешней мотивации учебной деятельности.

Задание 36. Какие условия способствуют формированию у студентов положительного мотива к учению? Наметьте план целенаправленного формирования мотивов учения, используя закономерность этого процесса.

Задание 37. Студенты первого курса познакомились друг с другом только в вузе. Через несколько недель они уже воспринимают себя как группу, общаются на личные темы и часто проводят свободное от учебы время вместе. Чем можно объяснить процесс их сближения?

Задание 38. В одном университете решают ввести новую специальность. С этой целью руководство университета формирует рабочую группу из шести человек – молодого профессора и пяти его ассистентов. Их задача состоит в том, чтобы разработать структуру новой специальности, установить ее содержание и материалы лекций. Такая работа должна осуществляться совместными усилиями, проводиться большое количество оживленных дискуссий, и иногда участники рабочей группы засиживаются в университете допоздна. Обсуждения также характеризуются открытостью и коллегиальностью, а также удовлетворенностью всех участников рабочей группы- вне зависимости от увеличенной нагрузки. Как только приток студентов в университет увеличился, эта группа была серьезна расширена. Теперь она состоит из четырех профессоров и двадцати двух ассистентов. Поскольку структуры учебной программы и исследований были также усовершенствованы и расширены, уменьшилась нагрузка; участникам группы теперь не нужно было проводить вечера в университете, да и дискуссии также проходят реже. Участники группы стали чаще работать по одиночке над своими индивидуальными задачами. Тем не менее, они продолжают стабильно, раз в неделю, встречаться для обсуждения актуальных проблем и способов их решения.

Открытость, которая была характерна для обсуждений на ранней стадии существования группы, постепенно исчезла. Решения теперь принимаются не совместно, а небольшой группой- обычно либо между профессорами, либо между профессорами и их ближайшими ассистентами, либо между ассистентами, которые разделяют общие интересы. Удовлетворенность группы снизилась, а отношения между ее участниками стали более напряженными; до конфликтов дело не доходит. Все участники группы теперь чувствуют себя не очень комфортно на общих заседаниях; и никто, тем не менее, не осмеливается высказаться против такого положения вещей. Все, кто присутствовал в группе с самого начала, с грустью думают о «старых временах».

Чем вы объясните возросшую неудовлетворенность внутри группы?

Почему, несмотря на общую неудовлетворенность, участники рабочей группы не конфликтуют между собой?

Почему никто из участников не высказывается против отмены общих заседаний?

Что бы вы предложили для того, чтобы увеличить удовлетворенность этой рабочей группы?

Задание 39. Длительное время в одном коллективе сохранялась весьма доброжелательная атмосфера, психологически люди чувствовали себя комфортно, словом, никаких склочных ситуаций не наблюдалось. Однажды на пенсию ушла одна из старейших сотрудниц, работавшая в должности старшего лаборанта и ничем особенным, на первый взгляд, в коллективе не выделявшаяся. Однако спустя какое-то время после ее ухода люди начали ощущать перемены в характере внутрилабораторных отношений, вначале едва заметные, а затем более отчетливые, но главное, содержащие элемент напряжения. И атмосфера в коллективе стала утрачивать былую теплоту. Объясните социально-психологические причины происходящего в коллективе?

Задание 40. Р.Л. Кричевский провел следующее исследование «Игроки одной из московских баскетбольных команд отвечали на два вопроса: «Каков, по-твоему, вклад каждого

члена твоей команды в успех команды (т. е. кого бы из членов команды, включая и себя, ты поставил на первое место как игрока, кого -на второе место, кого - на третье и т. д.)»? «Каков, по-твоему, вклад каждого члена твоей команды в развитие дружеских отношений в команде (т. е. кого бы из членов команды, включая и себя, ты поставил на первое место как друга, кого -на второе место, кого - на третье и т. д.)»? Какова цель данного исследования? Как вы думаете к каким выводам пришел Р.Л. Кричевский, анализируя результаты проведенного исследования?

Задание 41. Перед вами стоит задача сплотить группу студентов первого курса. Какие мероприятия для решения данной задачи вы можете предложить?

Задание 42. Какая акцентуация характера у г-на Грушницкого?

М.Ю. Лермонтов, «Герой нашего времени»: «Грушницкий — юнкер. Он только год в службе, носит, особому роду франтовства, толстую солдатскую шинель... Он закидывает голову назад, когда говорит, и поминутно крутит усы левой рукой, ибо правою опирается на костыль. Говорит он скоро и вычурно: он из тех людей, которые на все случаи жизни имеют готовые пышные фразы, которых просто прекрасное не трогает и которые важно драпируются в необыкновенные чувства, возвышенные страсти и исключительные страдания. Производить эффект — их наслаждение... Грушницкого страсть была декламировать: он закидывал вас словами, как скоро разговор выходил из круга обыкновенных понятий; спорить с ним я никогда не мог. Он не отвечает на ваши возражения, он вас не слушает... он начинает длинную тираду, по-видимому имеющую какую-то связь с тем, что вы сказали, но которая в самом деле есть только продолжение его собственной речи... Он не знает людей и их слабых струн, потому что занимался целую жизнь одним собою. Его цель — сделаться героем романа. Он так часто старался уверить других в том, что он существо, не созданное для мира, обреченное каким-то тайным страданиям, что он сам почти в этом уверился. Оттого-то он так гордо носит свою толстую солдатскую шинель... Грушницкий слывет отличным храбрецом; я его видел в деле: oh машет шашкой, кричит и бросается вперед, зажмуря глаза. Это что-то не русская храбрость!.. Приезд его на Кавказ ...: я уверен, что накануне отъезда из отцовской деревни он говорил с мрачным видом какой-нибудь хорошенькой соседке, что он едет не просто служить, но что ищет смерти, потому что... тут он, верно, закрыл глаза рукою и продолжал так: "Нет, вы ... этого не должны знать! Ваша чистая душа содрогнется! Да и к чему? Что я для вас? Поймете ли вы меня?.." — и так далее. Он мне сам говорил, что причина, побудившая его вступить в К. полк, останется вечною тайной между им и небесами».

Задание 43. Какая акцентуация характера у полковника Жирардота?

Отрывок из автобиографической книги князя Кропоткина «Записки революционера»: «Действительным начальником училища был... француз на русской службе полковник Жирардот... Нужно представить себе... человека, не одаренного особенными умственными способностями, но замечательно хитрого; деспота по натуре, способного ненавидеть — и ненавидеть сильно — мальчика, не поддающегося всецело его влиянию... Печать холода и сухости лежала на губах его, даже когда он пытался быть благодушным... По ночам... он до позднего часа отмечал в книжечках (их у него была Целая библиотечка) особыми значками, разноцветными чернилами и в разных графах проступки и отличия каждого из нас. Игра, шутки и беседы прекращались, едва только мы завидим, как он, медленно покачиваясь взад и вперед, подвигается по нашим громадным залам... Одному он улыбнется, остро посмотрит в глаза другому, скользнет безразличным взглядом по третьему и слегка искривит губы, проходя мимо четвертого. И по этим взглядам все знали, что Жирардот любит первого, равнодушен ко второму, намеренно не замечает третьего и ненавидит четвертого. Впечатлительных мальчиков приводило в отчаяние как это немое, неукоснительно проявляемое отвращение, так и эти подозрительные взгляды. В других враждебное отношение Жирардота вызывало полное уничтожение воли... Внутренняя жизнь корпуса под управлением Жирардота была жалка. Во всех закрытых учебных заведениях новичков

преследуют... Но под управлением Жирардота преследования принимали более острый характер, и производились они... воспитанниками старшего класса — камер-пажами... он предоставлял старшим воспитанникам полную свободу, он притворялся, что не знает... о тех ужасах, которые они проделывают... В силу этого камер-пажи делали все, что хотели... любимая игра их заключалась в том, что они собирали ночью новичков в одну комнату и гоняли их в ночных сорочках по кругу, как лошадей в цирке. Одни камер-пажи стояли в круге, другие — вне его и гуттаперчевыми хлыстами беспощадно стегали мальчиков. "Цирк" обыкновенно заканчивался отвратительной оргией на восточный лад... Полковник знал про все это. Он организовал замечательную сеть шпионства... Целых двадцать лет Жирардот преследовал в училище свой идеал: чтобы пажики были тщательно причесаны и завиты... За одно все-таки следует добром помянуть Жирардота. Он очень заботился о нашем физическом воспитании. Гимнастику и фехтование он очень поощрял. Я ему обязан за то, что он приучил нас держаться прямо, грудь вперед... Я ... имел склонность горбиться. Жирардот..., проходя мимо стола, выпрямлял мои плечи и не уставал делать это много раз подряд».

Задание 44. Какая акцентуация характера у инженера Треухова?

Отрывок из романа Ильфа и Петрова «Двенадцать стульев».

«Фамилия инженера была Треухов. Трамвайная станция, постройка которой замерла на фундаменте, была задумана Треуховым уже давно, еще в 1912 году, но городская управа проект отвергла. Через два года Треухов возобновил штурм городской управы, но помешала война... Треухов мечтал о большом деле. Ему нудно было служить в отделе по благоустройству Старкомхоза, чинить обочины тротуаров и составлять сметы на установку афишных тумб. Но большого дела не было. Проект трамвая, снова поданный на рассмотрение, барахтался в высших губернских инстанциях... "Это варварство", — кричал Треухов на жену. — Денег нет? А переплачивать на извозопромышленников, на гужевую доставку на станцию товаров есть деньги?"... Он вынимал из стола напечатанные светописью на синей бумаге чертежи и сердито показывал их жене в тысячный раз. Тут были планы станции, депо и двенадцати трамвайных линий... Все хозяйственные работы по дому он выполнял сам. Он сконструировал и построил люльку для ребенка и стиральную машину. Первое время сам стирал белье, объясняя жене, как нужно обращаться с машиной. По крайней мере, пятая часть жалованья уходила у Треухова на выписку иностранной технической литературы. Чтобы сводить концы с концами, он бросил курить... Вопрос решился благополучно... Треухов утонул в работе».

Задание 45. Какая акцентуация характера у Льва Ландау?

Ландау возвращался в Москву из-за границы после полуторалетнего отсутствия. В поезде он решил написать письмо, открыл чернильницу и... потерял от нее крышечку. Почему-то Ландау не решился расстаться с чернильницей и поместил ее, открытую, в карман пиджака. Выйдя из поезда, он старался двигаться так, чтобы чернильница в кармане его дорогого заграничного пиджака не пролилась. Ничего себе — картинка! Родители будущего светила мировой науки, увидев сына, испытали шок. Они решили, что он, очевидно, болен какой-то тяжелой болезнью...

Задание 46. Какая акцентуация характера у Ивана?

Иван оказался как-то раз в одном небольшом ресторанчике. Кроме него, в зале расположились две компании. Одна, состоящая из крепких молодых людей, очень напоминала «братков», празднующих освобождение друга из мест заключения. Другая представляла собой большую еврейскую семью, отмечающую какое-то торжественное событие. В ресторанчике играла «живая» музыка: пожилой тапер за роялем и девочка-скрипачка. Вот такая диспозиция, понимаешь. Обе компании до какого-то момента гуляли тихо, не мешая друг другу.

Затем, под влиянием выпитого, в «братках», по-видимому, зашевелилось нечто вроде «национальной гордости великороссов», и они стали недружелюбно, с вызовом,

поглядывать в сторону евреев, отпуская агрессивные реплики. Евреи, среди которых было несколько взрослых мужчин, тоже решили не оставаться в долгу и все чаще бросали гневные взгляды на потенциальных обидчиков.
Атмосфера накалялась. Тогда Иван подошел к таперу и заказал «Таганку». Рояль запел, заплакала скрипка. «Таганка, все ночи полные огня...», — подхватили и «братки», и евреи. Заметно «потеплело». Не делая передышки, Иван заказал музыкантам «семь-сорок». Под залихватскую мелодию стали отплясывать и евреи, и «братки». Выразительнее всех танцевал Иван. Пожилая еврейка сказала ему потом: «Вы — настоящий еврей. Теперь таких мало»... От взаимной неприязни не осталось и следа. Началось всеобщее братание. Словом, благодаря Ивану, вечер прошел как нельзя более удачно.
Задача 47. Какая акцентуация характера у княжны Марьи?

«Утром, по обыкновению, княжна Марья... входила для утреннего приветствия в официантскую и со страхом крестилась и читала внутренне молитву. Каждый день она входила и каждый день молилась о том, чтобы это ежедневное свидание с отцом — сошло благополучно.
…Княжна испуганно взглядывала на близко от нее блестящие глаза отца; красные пятна переливались по ее лицу, и видно было, что она ничего не понимает и так боится, что страх помешает ей понять все дальнейшие толкования отца, как бы ясны они ни были... каждый день повторялось одно и то же: у княжны мутилось в глазах, она ничего не видела, не слышала, только чувствовала подле себя сухое лицо строгого отца, чувствовала его дыхание и запах, и только думала о том, как бы ей уйти поскорее из кабинета и у себя на просторе понять задачу...
...Княжна взглянула на часы и, заметив, что она уже пять минут пропустила то время, которое должна была употреблять для игры на клавикордах, с испуганным видом пошла в диванную. Между 12 и 2 часами, сообразно с заведенным порядком дня, князь отдыхал, а княжна играла на клавикордах»
(Л.Н. Толстой «Война и мир».)
Задание 48. Определите тип эмоциональной направленности студента:

1. Иван (19 лет), хорошо учится, с удовольствием выполняет все задания преподавателей, стремиться понять, проникнуть в сущность изучаемого материала, испытывает эмоциональный подъем от решения сложных познавательных задач.
2. Ольга (21 год), хорошо учится, в студенческой группе имеет много друзей, любит общаться, легко делиться мыслями и переживаниями с другими людьми.

Задание 49. Заполните таблицу

	Холерик	Флегматик	Меланхолик	Сангвиник
Особенности педагогической деятельности				
Черты, способствующие педагогической деятельности				
Черты, препятствующие педагогической деятельности				
Темп на занятиях				
Удовлетворенность от педагогической деятельности				

Задание 50. Проанализируйте конфликты, представленные в ситуациях, определите их составляющие: *конфликтная ситуация* (конфликтующие стороны; группы поддержки; объект или предмет конфликта; инцидент; условия его протекания; образ конфликтной ситуации); *конфликтное взаимодействие* (возможные действия участников конфликта; исходы конфликтных действий). Проанализируйте динамику данных конфликтов: возникновение объективной предконфликтной ситуации, ее осознание как конфликтной, инцидент или собственно конфликт; разрешение (завершение) конфликта; послеконфликтная ситуация. Предложите вариант конструктивного разрешения конфликта.

Ситуация 1. Молодой преподаватель английского языка (стаж работы в вузе два года) несколько раз делал замечание студенту, который не занимался. Студент на замечания преподавателя не реагировал, продолжая заниматься своими делами (что-то искал в своем телефоне). Преподаватель требовал от студента, чтобы он включился в работу группы и начал заниматься, но студент игнорировал его требования, более того, чтобы не слышать замечания преподавателя, он достал наушники и демонстративно стал слушать музыку. Тогда преподаватель потребовал, чтобы он вышел из аудитории. Студент грубо ответил и не вышел. Преподаватель прекратил занятия, заявив, что пока студент не выйдет из аудитории, он занятия не продолжит. Группа зашумела.

Ситуация 2. Преподаватель, стаж работы которого в вузе более 25 лет, вела занятия у группы студентов, которые, по ее мнению, имели слабую школьную подготовку. Отношения с группой у нее не складывались. Преподаватель часто выражала свое недовольство в целом группе на протяжении всего семестра, постоянно напоминала студентам, что на экзамене требования к ответам будут повышены, особенно к студентам, нарушающим дисциплину (не готовящимся к семинарам, прогуливающим занятия). Наступил день экзамена. Экзамен затягивался по времени, т.к. преподаватель требовала от каждого студента исчерпывающего ответа, т.е. осуществляла обещанное в семестре. Студенты нервничают. Группа - 28 человек. Наступает вечер. Сдали экзамен только треть студентов. Преподаватель своего поведения и отношения к экзамену не изменила. Экзамен закончился около 23 часов. На следующий день недовольные студенты с жалобой на преподавателя идут в деканат.

Шкала и критерии оценивания

Шкала	**Критерии оценивания**
«Зачтено»	Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений и навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, аспирант демонстрирует способность применить полученные знания.
«Не зачтено»	Задание не выполнено, выполнено с нарушением сроков и с грубыми ошибками. В ходе выполнения задания не продемонстрирована способность применения полученных знаний к решению задач предметной области.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	ФТД
Шифр дисциплины (модуля)	ФТД(Ф).02
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	иностранных языков и русского как иностранного
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

ЗНАТЬ: особенности русскоязычной коммуникативной деятельности в совокупности ее составляющих: речевой (говорение, чтение, письмо и аудирование), языковой (фонетика, лексика, грамматика) в рамках академической и профессиональной сфер;

УМЕТЬ: строить речевое взаимодействие в рамках академической коммуникации в устной и письменной формах в соответствии с нормами, принятыми в русскоязычной культуре, с учетом специфической речевой ситуации;

ВЛАДЕТЬ: навыками оценки полученной информации, получения новой информации из текстов литературы по специальности, способствующей формированию профессиональной компетенции; навыками создания профессионально значимых речевых высказываний устной и письменной речи.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся
Примеры заданий

Задание 1. Лексико-грамматическийтест
Пример лексико-грамматического теста 1

Прочитайте предложения и варианты ответов. Выберите правильный вариант (а, б или в). Время выполнения теста – 60 минут. При выполнении теста пользоваться словарем нельзя.

1. Ты любишь кофе _____?
а) в молоке
б)с молоком
в)из молока

2. Ты знаешь, что памятник князю Владимиру Великому стоит_____.
а) в Боровицкой площади
б)с Боровицкой площадью
в)н Боровицкой площади

3. Папа забыл _____карту мира на стену.
а)положить
б)поставить
в) повесить

4. Я не знаю, как играть _____.
а) большой теннис
б) с большой теннис
в) в большой теннис

5. Элизабет хорошо говорит по-русски, поэтому начала _____казахский язык.
а) изучать
б) выучить
в)учиться

6. У них очень хороший район, рядом_____есть аптека и магазин.

а) под домом
б) с домом
в) дома

7. Касса театра_____за 30 минут до начала спектакля.

а) закрывается
б) начинается
в) заканчивается

8. Скоростную железную дорогу Москва– Казань построят_____.

а) пять лет
б) на пять лет
в) через пять лет

9. Подожди меня_____в метро.

а) из входа
б) у входа
в) от входа

10. Я позвоню _____и узнаю у него точный адрес.

а) друг
б) друга
в) другу

11. Конкурс талантов будет проходить_____марта.

а) тридцать первое
б) тридцать первого
в) тридцать первому

12. Саша поехал в Питер _____в университет.

а) поступать
б) поступает
в) будет поступать

13. Я хочу посмотреть фильм с актером, _____ты говорил.

а) который
б) о котором
в) о каком

14. Я не знаю, _____он не общается с Катей.

а) почему
б) зачем
в) потому

15. Ирина плохо себя чувствует, _____не сможет поехать на экскурсию.

а) несмотря на то, что
б) поэтому
в) потому что

16. М.В. Ломоносов знал более _____.

а) тридцати иностранные языки
б) тридцать иностранных языков
в) тридцати иностранных языков

17. Мы никогда до этого не слышали об _____.

а) этой группе
б) этой группой
в) эта группа

18. В этом городе нет _____.

а) театра
б) театр
в) театру

19. После университета она мечтает стать_____.

а) знаменитая актриса
б) знаменитую актрису
в) знаменитой актрисой

20. Я мечтаю читать литературу_____.

а) по французскому языку
б) французского языка
в) на французском языке

21. Световое шоу будет проходить рядом _____.

а) с нашим домом
б) от нашего дома
в) у нашего дома

22. Вам необходимо написать объяснительную _____ректору университета.

а) записку
б) статью
в) журнал

23. Картина «Девятый вал» была написана _____.

а) Айвазовскому
б) Айвазовский
в) Айвазовским

24. Она не может сделать домашнее задание, _____нужна помощь.

а) её
б) ей
в) она

25. –Откуда ты это знаешь?
– Не помню, кажется, прочитал _____.

а) из газеты
б) от газеты
в) в газете

26. Они разговаривали _____по телефону.

а) для этого
б) об этом
в) по этому

27. Ночной перелет – _____вариант для нас.

а) удобнее
б) удобно

в) наиболее удобный

28. Он не только убрался в квартире,_____приготовил ужин.
а) и
б) но и
в) а

29. Я не успел попасть в банк, _____ он работает до шести.
а) так как
б) так
в) так же

30. Подскажите, пожалуйста, могу ли я _____покупки картой?
а) оплатить
б) купить
в) продать

31. Запомните, больному сейчас_____покой.
а) нужна
б) нужны
в) нужен

32. Я неуверен, что ей _____наш подарок.
а) понравимся
б) понравится
в) понравятся

33. Тебе _____не торопиться с подачей документов на визу.
а) должен
б) можно
в) нужен

34. Похоже, он не_____ее с праздником.
а) поздравляет
б) поздравила
в) поздравил

35. Она надела платье, _____сшила мама.
а) которая
б) которое
в) которую

36. Я бы хотел _____в Пушкинский музей.
а) сходить
б) ходить
в) заходить

37. Вчера я _____с очень милой девушкой.
а) познакомился
б) знакомился
в) знакомлюсь

38. По утрам он _____в парке.
а) бежит
б) бегает

в) бегать

39. Я пользуюсь только_____.
а) новой программой
б) новой программе
в) новая программа

40. Вы_____свою домашнюю работу слишком поздно.
а) привели
б) принесли
в) привезли

41. Часто после дождя_____радуга.
а) появится
б) явиться
в) появляется

42. Такси _____к дому через 5 минут.
а) доедет
б) заедет
в) подъедет

43. Нужно_____ей очки, которые она забыла в аудитории.
а) отдать
б) сдать
в) дать

44. Мы _____ из метро и повернули направо, в сторону Третьяковской галереи.
а) вошли
б) шли
в) вышли

45. –Катя уже сдала экзамен?
– Нет, она _____ в аудиторию 5 минут назад.
а) пошла
б) пришла
в) зашла

46. Я искал эту книгу во всех магазинах, но_____не мог найти!
а) нигде
б) никогда
в) никуда

47. Он долго _____своё мнение.
а) доказал
б) доказать
в) доказывал

48. Сборная команда России по футболу_____в чемпионате мира.
а) участвовать
б) участвуешь
в) участвует

49. Завтра они рано _____с работы.
а) уходите

б) уйдут
в) ушли

50. Я купил книгу два дня назад, _____так и не начал её читать.
а) а
б) и
в) но

51. Я опоздал на работу, _____начальник был очень зол.
а) поэтому
б) если
в) хотя

52. Вы не видели, _____принес эти цветы?
а) кому
б) кого
в) кто

53. В классе никого не было, _____звонок на урок уже прозвенел.
а) если
б)хотя
в) что

54. Во сколько начинается _____урок?
а) два
б) второго
в) второй

55. Из _____аэропорта ты вылетаешь?
а) которого
б) какому
в) какого

56. Я _____международными новостями.
а) надеюсь
б) интересуюсь
в) изучаю

57. Я позову его с нами в кино,_____ты не против.
а) если бы
б) как
в) если

58. Кажется, я не _____входную дверь.
а) закрываю
б) закрыл
в) закрыть

59. Ты не видел, _____он только что вышел?
а) где
б) куда
в) откуда

60. У неё завтра День рождения, как ты её_____?
а) пригласишь

б) пожелаешь
в) поздравишь

Ключи
1–б,2-в,3–в,4–в,5–а,6–б,7–а,8-в,9–б,10–в,11–б,12–а,13–б,14–а, 15–б,16–в,17–а,18–а,19–в,20–в,21–а,22-а,23–в,24–б,25–в,26–б,27 –в,28–б,29–а,30–а,31–в,32–б,33–б,34–в,35–б,36–а,37–а,38–б,39– а,40–б,41–в,42–в,43–а,44–в,45–в,46–а,47–в,48–в,49–б,50–в,51–а, 52–в,53–в,54–в,55–в,56–б,57–в,58–б,59–в,60–в.

Критерии оценки лексико-грамматического теста:
Оценка 5 баллов (отлично)– не более 10% неверных ответов
Оценка 4 балла (хорошо) – не более 20% неверных ответов
Оценка 3 балла (удовлетворительно) – не более 35% неверных ответов
Оценка 0 баллов (неудовлетворительно) более 35 % неверных ответов

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся
Примеры заданий

Задание1.
Подготовьте монологическое высказывание по теме «Классификация наук». При подготовке опирайтесь на следующую схему:



Приготовьтесь ответить на вопросы преподавателя, например: К какой группе можно отнести химию, физику, математику, психологию, филологию, биологию? и др.

Критерии оценивания устного ответа

Устные ответы оцениваются по следующим критериям:

1. Содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие теме, стилевое оформление речи, аргументация, соблюдение норм вежливости).
2. Взаимодействие с собеседником (умение логично и связно вести беседу, соблюдать очередность при обмене репликами, давать аргументированные и развернутые ответы на вопросы собеседника, умение начать и поддерживать беседу, а также восстановить ее в случае сбоя: переспрос, уточнение).
3. Лексика (словарный запас соответствует поставленной задаче и объему, предусмотренному программой курса.
4. Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей).
5. Произношение (правильное произнесение звуков русского языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях).

Баллы	**Критерии**
5	Высказывание соответствует теме. Стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргументация на уровне, нормы вежливости соблюдены. Адекватная, естественная реакция на реплики собеседника. Проявляется речевая инициатива для решения поставленных коммуникативных задач. Лексика адекватна поставленной задаче. Использованы разные грамматические конструкции в соответствии с задачей. Отдельные грамматические ошибки (до 3х) не мешают коммуникации. Речь звучит в естественном темпе, нет грубых фонетических ошибок.
4	Высказывание соответствует теме. Стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргументация не всегда на достаточном уровне для обоснования своего мнения, но нормы вежливости соблюдены. Коммуникация немного затруднена, речь иногда неоправданно паузирована. Лексические и грамматические ошибки не влияют на восприятие речи (4-7, повторяющаяся ошибка считается за 1 ошибку). В отдельных словах допускаются фонетические ошибки (замена русских фонем сходными фонемами родного языка). Общая интонация обусловлена влиянием родного языка.
3	Тема раскрыта в ограниченном объеме. Речь упрощенная, неоправданно паузирована. Аргументация недостаточна, нормы вежливости частично соблюдены. Коммуникация существенно затруднена, аспирант не проявляет речевой инициативы. Большое количество грубых лексических и грамматических ошибок (до 12, повторяющаяся ошибка считается за 1 ошибку), однако общий смысл высказывания понятен собеседнику. Речь воспринимается с трудом из-за большого количества фонетических ошибок. Интонация обусловлена влиянием родного языка

0	Тема не раскрыта. Частичное понимание содержания речи собеседника, что в полной мере затрудняет коммуникацию. Коммуникативная задача не решена. Почти не владеет лексическим материалом по теме беседы. Не может грамматически верно построить высказывание. Речь почти не воспринимается на слух из-за большого количества ошибок.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся
Пример заданий

Задание 1. Подготовьте презентацию доклада по общенаучной теме / теме проведенного исследования.

Примеры тем:

1. Экологические проблемы в моей стране и пути их решения.
2. Международное сотрудничество ученых
3. Получение гранта на исследование
4. Развитие науки в университетах
5. Возможности компьютерного обучения
6. Дистанционная работа – плюсы и минусы
7. Известные ученые в моей области знаний
8. Актуальность моей научной работы

Критерии оценивания проектов-презентаций

5 баллов ставится, когда выполнены все требования к составлению и защите презентации: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные адекватные ответы на дополнительные вопросы; качество устной речи высокое, что выражается в лексико-грамматической и стилистической грамотности, а также проявлении коммуникативной мобильности как способности гибко, оперативно реагировать, уверенно вести коммуникацию несмотря на наличие ситуаций неопределенности и конфронтации.

4 балла ставится, когда основные требования к презентации и ее защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем презентации; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы; качество речи хорошее(могут возникать незначительные ошибки, проявляться неуверенность, волнение; скорость оперативного реагирования – средняя).

3 балла ставится, когда имеются существенные отступления от требований к составлению презентации. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы, имеются лексико-грамматические/стилистические ошибки; низкий уровень коммуникативной мобильности.

0 баллов ставится, когда тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод; качество устной речи низкое.

3. ОЦЕНОЧНЫЕМАТЕРИАЛЫДЛЯПРОВЕДЕНИЯПРОМЕЖУТОЧНОЙ

АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет. Зачет состоит из двух вопросов:

1. Чтение и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного
2. Беседа на русском языке по общенаучным вопросам, а также по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта

Примеры заданий

Вопрос 1. *Прочитайте статью «Пять трендов, которые определяют сейчас наш мир» и выберите информацию, которая соответствует содержанию текста. Выполните задания 1-10.Времявыполнения–30 минут. При выполнении задания пользоваться словарем нельзя.*

Ежегодно компания Ford публикует отчёт, в котором представлен анализ ключевых трендов потребительских настроений и поведений. Основу отчёта составляют данные опросов, проводимых компанией среди тысяч жителей разных стран.
Мы ознакомились с глобальным исследованием и выбрали 5 основных трендов, которые сейчас определяют наш мир.

Тренд 1: Новый формат хорошей жизни

В современном мире «*больше*» теперь далеко не всегда значит «*лучше*», а богатство уже не является синонимом счастья. Потребители научились получать удовольствие не от самого факта владения чем-то, а от того, как тот или иной предмет влияет на их жизнь. Те же, кто продолжает выставлять своё богатство напоказ, вызывают лишь раздражение.
Около 75% респондентов согласились с фразой «*Богатство больше не является синонимом счастья*». Так, например, представители поколения миллениалов (в возрасте 18–34) всё чаще стремятся сбежать от городской суеты и зависимости от социальных сетей, выбирая для себя более необычный и интересный отпуск, чем лежание на пляже при отеле с системой «всё включено». Вместо этого они хотят использовать отпуск с пользой для здоровья, отдавая предпочтение клубам для занятий йогой и кулинарным турам.

Общий объём мировой индустрии подобных неординарных путешествий на сегодня оценивается в 563 миллиарда долларов. Лишь за один 2016 год по всему миру было организовано более 690 миллионов велнес-туров.

Тренд 2: Ценность времени теперь измеряется иначе

Время больше не ценный ресурс: в современном мире пунктуальность теряет свою привлекательность, а склонность откладывать всё на потом считается абсолютно нормальной.

72% опрошенных по всему миру согласились с утверждением «*Занятия, которые раньше я считал пустой тратой времени, теперь не кажутся мне бесполезными*».

Со временем акценты сдвинулись, и люди начали признавать необходимость в самых простых вещах. Например, на вопрос «*Что вам кажется наиболее продуктивным времяпрепровождением?*» ответы были следующие: сон –57%, сидение в интернете – 54%, чтение – 43 %, просмотр ТВ–36%, общение в социальных сетях – 24%, мечтания – 19%

Вот жизненный пример. У британских студентов существует давняя традиция – брать годовой перерыв после окончания школы перед поступлением в университет, чтобы лучше понять, какой путь выбрать в дальнейшей жизни. Подобный феномен набирает всё большую популярность и среди американских студентов. По данным американской ассоциации American Gap Association, за последние несколько лет количество студентов, решивших взять годовую паузу, выросло на 22%.
Выяснилось, что вместо «*сейчас*» или «*потом*» люди теперь предпочитают использовать

слово «*когда-нибудь*», которое не отражает конкретные сроки выполнения той или иной задачи. В психологии даже существует термин «прокрастинация» – склонность человека к постоянному переносу важных дел на потом.

Тренд 3: Проблема выбора ещё никогда не была столь актуальной

Современные магазины предлагают потребителям невероятно широкий выбор, что усложняет процесс принятия окончательного решения, и в итоге покупатели просто-напросто отказываются от покупки. Подобное многообразие приводит к тому, что люди сейчас предпочитают перепробовать много разных вариантов, не купив ничего. Количество опрошенных по всему миру, согласившихся с утверждением «*Интернет предлагает гораздо больше вариантов, чем мне действительно нужно*», – около 80%.

Количество опрошенных, согласившихся с утверждением *«После того, как я куплю что-то, я начинаю сомневаться, а правильный ли выбор я сделал(а)?»:*

- 60% опрошенных в возрасте 18-29
- 51% опрошенных в возрасте 30-44
- 34% опрошенных в возрасте 45+

Тренд 4: Обратная сторона технического прогресса

Улучшают ли технологии нашу повседневную жизнь, или они только усложняют её? Технологии действительно сделали жизнь людей более удобной и эффективной. Однако потребители начинают ощущать, что у технологического прогресса есть и негативная сторона.

- 77% опрошенных по всему миру согласны с утверждением «*Повальное увлечение технологиями привело к росту ожирения среди людей*»;
- 67% опрошенных в возрасте 18-29 подтвердили, что знают человека, который расстался со своей второй половиной с помощью СМС.
- Использование технологий приводит не только к нарушению сна, отмечают 78% женщин и 69% мужчин, но и делают нас глупее, по мнению 47% опрошенных, и менее вежливыми (63%).

Тренд 5: Смена лидеров: теперь всё решают не они, а мы

Кто сегодня оказывает наиболее существенное влияние на нашу жизнь, экологическую ситуацию в мире, социальную сферу и здравоохранение? Сегодня мы в большей степени начинаем ощущать себя ответственными за правильность решений, которые принимает общество в целом.

На вопрос «*Что является главной движущей силой, способной изменить общество к лучшему?*» опрошенные ответили так: 47%–потребители, 28%–государство, 17%–компании, 8%–ничего не ответили.

Что это значит?

Эти тренды уже являются частью нашей жизни. Они показывают, что происходит в голове у потребителей: о чём они думают, как принимают решения, как прогресс меняет нашу жизнь, а мы меняем мир.

Задание 1. Люди в современном мире _____.

А. получают удовольствие от большого количества вещей

Б. не считают, что деньги важнее всего

В. считают, что «*больше*» всегда значит «*лучше*»

Г. любят смотреть на чужие богатства

Задание 2. Современная молодёжь предпочитает _____.

А. отдыхать по системе «всё включено»

Б. лежать на пляже во время отпуска

В. Отдыхать активно с пользой

Г. проводить отпуск в своей квартире

Задание 3. Больше половины опрошенных считают продуктивным_____.

А. чтение
Б. сон
В. мечтание
Г. просмотр телевизора

Задание 4. Традиция брать годовую паузу после школы перед поступлением в университет популярна_____.

А. в Японии
Б. в Италии
В. в Канаде
Г. в Великобритании

Задание 5. Человек «прокрастинирует», если он _____.

А. переносит дела на потом
Б. забывает о своих делах
В.ничего не делает в жизни
Г. не поступает в университет

Задание 6. Сейчас Интернет предлагает покупателям _____.

А. слишком мало вариантов
Б. больше вариантов, чем нужно
В. Столько вариантов, сколько необходимо
Г. недостаточное количество вариантов

Задание7. Больше всего сомневаются в правильности своей покупки люди_____.

А. младше 30 лет
Б. старше 45 лет
В. старше 50 лет
Г. от 30 до 44лет

Задание8. По результатам опроса, использование технологий ведёт к нарушению сна _____.

А. только у мужчин
Б. больше у женщин
В. больше у мужчин
Г. только у женщин

Задание 9.У технического прогресса _____.

А. нет никаких положительных сторон
Б. есть только положительные стороны
В. Есть как положительные, так и отрицательные стороны
Г. нет отрицательных сторон

Задание10. Почти половина опрошенных считает, что движущая сила общества - это _____.

А. руководители страны
Б. крупные компании
В. государство
Г. самил юди

Ключи:
1–б,2–в,3–б,4–г,5–а,6–б,7–а,8–б,9–в,10–г.

Вопрос 2.
Примеры вопросов для беседы:

1. Почему вы решили заниматься наукой?
2. Какая тема вашего научного исследования?
3. В чем актуальность вашего научного исследования?
4. Где вы хотите работать после окончания аспирантуры?
5. Вы выступаете на научных конференциях?
6. Важно ли ученым взаимодействовать друг с другом? Почему?
7. У вас есть опубликованные научные работы?
8. Какие научные журналы вы читаете?
9. Кого вы считаете наиболее выдающимся ученым?
10. Кто из ученых внес наибольший вклад в развитие вашего научного направления?

Критерии оценки зачета по иностранному языку

Оценка	Вопрос 1	Вопрос 2
зачтено	Задание выполнено. Максимальное количество допущенных ошибок в выполнении задания на проверку понимания прочитанного – 30%.	Высказывание соответствует теме. Стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргументация на уровне, нормы вежливости соблюдены. Адекватная, естественная реакция на реплики собеседника. Проявляется речевая инициатива для решения поставленных коммуникативных задач. Лексика адекватна поставленной задаче. Использованы разные грамматические конструкции в соответствии с задачей. Отдельные грамматические, лексические и фонетические ошибки не мешают коммуникации.
Не зачтено	Допущено более 31% ошибок при выполнении теста на проверку понимания прочитанного.	Тема не раскрыта. Частичное понимание содержания речи собеседника, что в полной мере затрудняет коммуникацию. Коммуникативная задача не решена. Почти не владеет лексическим материалом по теме беседы. Не может грамматически верно построить высказывание. Речь почти не воспринимается на слух из-за большого количества ошибок.

ФОС обсужден на заседании кафедры иностранных языков и РКИ

Протокол № 10 от 21.05.2024г

Заведующий кафедрой иностранных языков и РКИ

_____Л.П.Меркулова

21.05.2024г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ТЕХНОЛОГИИ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.5.07
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	экономики инноваций
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: современные методы и технологии бизнес аналитики, с учетом факторов неопределенности:
Уметь: использовать различные инструментальные методы при проведении бизнес анализа:
Владеть: навыками использования рациональных методов и технологий для проведения бизнес анализа.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Функции и принципы бизнес аналитики
2. Объект изучения бизнес аналитики
3. Как связаны бизнес-анализ и прагматическая концепция бизнеса
4. Роль бизнес-аналитика в обосновании управленческих решений и направлений развития компании.
5. Характеристика динамики объема продукции.
6. Система показателей экономической эффективности примененных и затраченных ресурсов
7. Производительность труда как показатель эффективности примененных ресурсов труда
8. Определение абсолютного отклонения по объему производства за счет основных фондов и их использования
9. Индексный факторный анализ прибыли от продаж (по индивидуальным данным)
10. Статистическая оценка предпринимательских бизнес-рисков
11. Что такое бизнес-модель и каковы задачи ее анализа
12. Раскройте соотношение бизнес-модели компании и ее стратегии.
13. Как связаны бизнес-анализ и инновационная активность предприятия
14. Отличие бизнес-анализа от традиционного анализа хозяйственной деятельности предприятия
15. Функциональный подход к управлению в бизнесе
16. Процессный подход к управлению в бизнесе
17. Возможные подходы к организации бизнес анализа предприятия
18. Понятие и принципы бизнес анализа
19. Методология бизнес анализа
20. Методы стратегического бизнес анализа внешней среды
21. Анализ сегментации и PEST-анализ
22. Отраслевой анализ и конкурентный анализ
23. Бенчмаркинг и PIMS-анализ
24. Статистические методы анализа точности, стабильности и управления технологическими процессами.
25. Понятие и практическое значение контрольных карт У. Шухарта.

26. Использованием системы STATISTICA при анализе контроля качества технологических процессов.
27. Применение факторного индексного анализа в статистике производительности труда.
28. Индексный факторный анализ прямых и обратных обобщающих показателей эффективности использования основных фондов по индивидуальным и сводным данным.
29. Исследование скорости обращения материальных оборотных средств
30. Частные и обобщающие показатели использования основных фондов и методы их анализа.

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Пример задания

Задание 1

В компании управление было ориентировано не на процессы, а на группы функций, выполняемых подразделениями. Иными словами, отсутствовало процессное управление, требующее наличия:
- документированных процессов;
- измерителей результатов работы процессов;
- ответственных за результаты функционирования процессов менеджеров;
- приоритетов горизонтальных связей над вертикальными связями внутри организационной структуры.

Из-за отсутствия формализованной информации/регламентов и устоявшихся стандартизированных процессов построенные модели опираются на экспертное мнение сотрудников проектной группы компании и нуждаются в более глубоком анализе с руководителями подразделений компании. Наиболее формализованными, устоявшимися являются основные процессы, остальные требуют перепроектирования. Нормы управляемости не соответствуют общепринятым стандартам, при этом нагрузка на топ-менеджеров распределена неравномерно. Наименования целого ряда структурных подразделений не позволяют идентифицировать выполняемые ими операции. Для внедрения процессного управления бизнесом компании нужно расширить границы описания, в том числе: компании с учетом филиалов; другие подразделения без бизнес-единиц; другие подразделения с бизнес-единицами; компания в целом.

Организация анализа бизнес-процессов

Улучшение процессов в данном случае выстраивалось на основе модели Компании, отражающей специфику ее деятельности. Модель Компании используется при:
-регламентации деятельности сотрудников и подразделений;
-проведении АВС (операционно-стоимостного) анализа;
-совершенствовании процессов;
-внедрения стратегического управления по технологии сбалансированной системы показателей.
Данный пример характеризует использование проектными группами рефератной модели для металлургического предприятия.
Вначале проектная группа уточнила миссию Компании: ее стратегическое поведение направлено на обеспечение максимальной загрузки существующих производственных мощностей предприятий для выпуска продукции, имеющей сбыт на внешнем и внутреннем рынках с ориентацией на увеличение доли и объемов продукции с высокой добавленной стоимостью. Стратегическая роль Компании — управление филиалами и обеспечение основным сырьем и мате риалами предприятий для максимальной загрузки их мощностей. Компания осуществляет сбыт продукции на внешнем и внутреннем рынках, обеспечивает транспортировку сырья и продукции между предприятиями.
В соответствии со стратегией Компания должна обеспечивать:
-использование международных стандартов корпоративного управления и систем контроля качества;
-развитие своей деятельности за счет привлечения долгосрочных ресурсов российских и иностранных поддерживать существующие и разрабатываемые процессы.
Чтобы использовать максимальные резервы, заложенные на макроуровне в цепочке поставляемых ценностей, проектная группа зафиксировала своих поставщиков (предприятия внешнего и внутреннего рынков, у которых закупаются основные сырье и материалы) и клиентов (производственные предприятия внешних и внутренних рынков, потребляющие продукцию предприятий компании; предприятия компании, для которых Компания выступает в качестве АУП). В основу процессного подхода положено рассмотрение деятельности организации как потока работ (Lean production/ бережливое производство), переходящих от одного сотрудника к другому или от одного отдела (подразделения, предприятия) к другому, направленного на достижение определенного результата. Таким образом, деятельность организации можно рассмотреть как группу взаимосвязанных процессов, которые обеспечивают достижение ее целей. Проектная группа выделила процессы управления, а также основные и вспомогательные процессы. К процессам управления они отнесли управление Компанией как единой системой (выработка целей, планирование, контроль достижения целей, анализ и разработка корректирующих воздействий, а также координация действий организационных единиц внутри Компании — подразделений, юридических лиц). К основным проектная группа отнесла процессы, добавляющие стоимость к конечным продуктам, предоставляемым клиентам. В перечень вспомогательных вошли процессы, отвечающие за обеспечение работоспособности
Далее был проанализирован поток создания ценности металлоизделий (таблица 3). В ходе анализа выяснилось, что более 99% времени поток создания ценности стоит на месте. Это время ожидания. Предмет труда, участвующий в процессе, берут и снова кладут на место десятки раз. С точки зрения клиента ни одна из этих операций не имеет для него никакой ценности. Это время транспортировки. Предмет труда многократно проходит через склады (в том числе многочисленных посредников), не всегда обоснованно. Велико время

лишней обработки. Значительная часть металла вообще не достигает потребителя. Это величина брака (отходов).

Таблица Поток создания ценности металлоизделий

Операции производства	Время в производственных запасах и обработки транспортировке предыдущего предприятия	Технологическое время обработки	Хранение после обработки	Цикл потока создания ценности, дней	Накопленные отходы, металла, идущий в отходы
Плавильная печь	1 месяц	2 часа	2 недели	210	10
Горячая прокатка	2 недели	7 мин	4 недели	160	21
Холодная прокатка	2 недели	7 мин	4 недели	115	27
Изготовление изделий	2 недели	30 мин	4 недели	70	48
Склад готовой продукции	0	0	3 недели	49	55
Клиент	1 месяц	50 мин	1 неделя	12	62
Всего	3,5 месяца	4 часа	4 месяца	210	30

Вопросы

1.Сформулируйте суть основных проблем металлургической компании.

2.В чем сущность процессного подхода к управлению организацией? Каковы его основные преимущества и недостатки?

3.Что представляют собой референтные модели? Охарактеризуйте основные преимущества их использования организациями?

4.Какие мероприятия, на ваш взгляд, позволят предприятию внедрить процессный подход к управлению?

Задание 2

Компания планирует приобрести новое оборудование стоимостью 7000 тыс. руб. и сроком эксплуатации 5 лет. Компания будет получать дополнительный денежный приток в размере 2500 тыс. руб. ежегодно. Известно, что на третьем году эксплуатации оборудованию потребуется плановый ремонт стоимостью 300 тыс. руб. Определить внутреннюю норму рентабельности. Решить задачу с помощью финансовых функций MicrosoftExcel. Описать и объяснить ход решения.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

полученные знания в предметной области.		

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Пример заданий

Задание 1

Организация рассматривает инвестиционный проект – приобретение новой техники. Стоимость линии – 15 млн. руб. Срок эксплуатации – 5 лет, износ оборудования исчисляется по методу прямолинейной амортизации. Суммы, вырученные от ликвидации оборудования в конце срока эксплуатации, покрывают расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции прогнозируется по годам в следующих объемах: 10200 тыс. руб.; 11100 тыс. руб.; 12300 тыс. руб.; 12000 тыс. руб.; 9000 тыс. руб. Текущие расходы по годам осуществляются следующим образом: 5100 тыс. руб. в первый год эксплуатации; ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 4 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Цена авансируемого капитала – 14 %.Стартовые инвестиции проводятся за счет собственных средств. Определить является ли данный проект эффективным по показателю NPV (чистая приведенная стоимость).
Решить задачу, описать и объяснить ход решения

Задание 2

Необходимо определить размер необходимой процентной ставка для следующих двух ситуаций при условии, что платежи равного размера вносятся в конце года на протяжении 5 лет, а проценты начисляются один раз в год.

1. Создать фонд, равный 1 млн. руб., перечисляя ежегодно по 170,456 тыс. руб.
2. Погасить текущую задолженность, равную 1 млн. руб., выплачивая ежегодно по 250,456 тыс. руб. Решить задачу с помощью финансовых функций MicrosoftExcel. Описать и объяснить ход решения.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Примерный перечень вопросов для зачета

1. Технология описания и моделирования бизнес-процессов предприятия
2. Методы сбора информации при бизнес анализе
3. Возможные подходы к организации бизнес анализа предприятия
4. Понятие и принципы бизнес анализа
5. Методология бизнес анализа
6. Методы стратегического бизнес анализа внешней среды
7. Анализ сегментации и PEST-анализ
8. Отраслевой анализ и конкурентный анализ
9. Бенчмаркинг и PIMS-анализ
10. Сценарный анализ
11. Методы экспертного анализа
12. Производство товаров, выполнение работ или оказание рыночных и нерыночных услуг как результат экономической деятельности предприятий и организаций.
13. Особенности определении продукции предприятий (организаций) в разрезе видов экономической деятельности.
14. Характеристика динамики объема продукции.
15. Прогнозирование объема продаж по тренду с учетом сезонной компоненты.
16. Как связаны бизнес-анализ и прагматическая концепция бизнеса
17. Роль бизнес-аналитика в обосновании управленческих решений и направлений развития компании.
18. Какие типы требований стейкхолдеров выделяются в бизнесанализе6.
19. Использование аддитивных моделей в анализе показателей продукции
20. Использование мультипликативных моделей в анализе показателей продукции
21. Характеристика динамики объема продукции.
22. Система показателей экономической эффективности примененных и затраченных ресурсов
23. Маржинальный доход, критический объем производства и их статистическая характеристика.
24. Оценка производственного риска организаций.
25. Система показателей рентабельности.
26. Мультипликативные и аддитивные модели рентабельности.
27. Индексный анализ рентабельности.
28. Влияние рентабельности на величину прибыли.
29. Статистическая оценка предпринимательских бизнес-рисков
30. Понятие и принципы бизнес аналитики

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Пример задания

Задание 1

Требуется спланировать перевозку строительных материалов с трех заводов к четырем строительным площадкам по железной дороге. В течение каждого квартала на четырех площадках требуется, соответственно, 5, 10, 20, 15 вагонов строительных материалов. Возможности заводов, соответственно, равны 10, 15 и 25 вагонов в квартал. В таблице приведены стоимости перевозки одного вагона от различных заводов к различным строительным площадкам.

Завод	Стоимость перевозки 1 вагона, тыс. руб. от завода до строительной площадки			
	П1	П2	П3	П4

A	8	3	5	2
B	4	1	6	4
C	1	9	4	3

Решение представить описать и объяснить ход решения.

Задание 2

Фирма производит два вида мороженого - сливочное и шоколадное. Для его изготовления используются два исходных продукта: молоко и наполнители, расходы которых на 1 кг готового продукта и их суточные запасы приведены в таблице:

Исходный продукт	Расход исходных продуктов на 1 кг мороженого, кг		Запас, кг
	Сливочное	Шоколадное	
Молоко	0,8	0,5	400
Наполнители	0,4	0,8	365

Суточный спрос на сливочное мороженое превышает спрос на шоколадное не более чем на 100 кг. Кроме того, известно, что спрос на шоколадное мороженое не превышает 350 кг в сутки. Отпускная цена 1 кг сливочного мороженого 16 руб., шоколадного - 14 руб. Определить в каком количестве мороженого каждого вида должна производить фирма, чтобы доход от реализации продукции был максимальным. Описать и объяснить ход решения.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Пример заданий

Задание 1

Необходимо определить размер необходимой процентной ставка для альтернативных ситуаций при условии, что платежи равного размера вносятся в конце года на протяжении 6 лет, а проценты начисляются один раз в год.

1. Создать фонд, равный 1,2 млн. руб., перечисляя ежегодно по 220,700 тыс. руб.
2. Погасить текущую задолженность, равную 1,5 млн. руб., выплачивая ежегодно по 245,500 тыс. руб. Решить задачу. Описать и объяснить ход решения.

Задание 2

Организация рассматривает инвестиционный проект – приобретение новой техники. Стоимость линии – 18 млн. руб. Срок эксплуатации – 6 лет, износ оборудования исчисляется по методу прямолинейной амортизации. Суммы, вырученные от ликвидации оборудования в конце срока эксплуатации, покрывают расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции прогнозируется по годам в следующих объемах: 12200 тыс. руб.; 12100 тыс. руб.; 13300 тыс. руб.; 13000 тыс. руб.; 9800 тыс. руб. Текущие расходы по годам осуществляются следующим образом: 5600 тыс. руб. в первый год эксплуатации; ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 5 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Цена авансируемого капитала – 15 %.Стартовые инвестиции проводятся за счет собственных средств. Определить является ли данный проект эффективным по показателю NPV (чистая приведенная стоимость). Решить задачу, описать и объяснить ход решения

Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения:

– оценка «зачтено» выставляется аспиранту, который усвоил весь программный материал, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой; показывает знания материалов, правильно обосновывает принятые решения; обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал не допуская ошибок.;

– оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответе.

Шкала и критерии оценивания

Шкала	Критерии оценивания
«Зачтено»	аспирант усвоил весь программный материал, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой; показывает знания материалов, правильно обосновывает принятые решения; обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал не допуская ошибок.
«Не зачтено»	аспирант не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответе.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 4b 6d c5 88 00 02 00 00 04 c5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Код плана	010311.70-2024-О-ПП-4г00м-00
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	1.3.11. Физика полупроводников
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<Без квалификации>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.03
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	физики твердого тела
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2024

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
(Самарский университет)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Код плана	010311.70-2023-О-ПП-4г00м-00
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по научной специальности	*1.3.11. Физика полупроводников*
Профиль (программа, специализация)	-
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	2
Шифр дисциплины (модуля)	2.1.3
Институт (факультет)	Естественнонаучный (физический)
Кафедра	Физика твердого тела и неравновесных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: основы фундаментальных методов теоретического описания и методов экспериментального исследования атомной структуры, электронных свойств полупроводников и полупроводниковых структур, основных физических явлений в полупроводниках и полупроводниковых структурах; принципы работы, а также физические и технологические основы создания полупроводниковых приборов и интегральных схем.

Уметь: применять и использовать фундаментальные методы теоретического описания и экспериментальных исследований атомной структуры, электронных свойств полупроводников и полупроводниковых структур, основных физических явлений в полупроводниках и полупроводниковых структурах; принципы работы, а также физические и технологические основы создания полупроводниковых приборов и интегральных схем.

Владеть: фундаментальными методами теоретического описания и экспериментальных исследований атомной структуры, электронных свойств полупроводников и полупроводниковых структур, основных физических явлений в полупроводниках и полупроводниковых структурах; принципы работы, а также физические и технологические основы создания полупроводниковых приборов и интегральных схем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Электронные конфигурации внешних оболочек атомов.
2. Типы химических связей в твердых телах.
3. Трансляционная симметрия кристаллов.
4. Кристаллическая структура. Элементарная ячейка. Решетка Бравэ. Индексы Миллера. Обратная решетка.
5. Колебания кристаллической решетки. Акустические и оптические колебания.
6. Фононы.
7. Основные приближения зонной теории.
8. Волновая функция электрона в периодическом поле кристалла.
9. Теорема Блоха. Зона Бриллюэна. Энергетические зоны.
10. Законы дисперсии для важнейших полупроводников.
11. Изоэнергетические поверхности.
12. Тензор обратной эффективной массы.
13. Плотность состояний. Особенности Ван-Хова.
14. Уравнения движения электронов и дырок во внешних полях.
15. Метод эффективной массы.
16. Искривление энергетических зон в электрическом поле.
17. Движение электронов и дырок в магнитном поле.
18. Связь зонной структуры с оптическими свойствами полупроводника.
19. Уровни энергии, создаваемые примесными центрами в полупроводниках.
20. Доноры и акцепторы. Мелкие и глубокие уровни. Водородоподобные примесные центры.

21. Функция распределения электронов.
22. Концентрация электронов и дырок в зонах, эффективная плотность состояний.
23. Невырожденный и вырожденный электронный (дырочный) газ.
24. Концентрации электронов и дырок на локальных уровнях.
25. Положение уровня Ферми и равновесная концентрация электронов и дырок в собственных и примесных (некомпенсированных и компенсированных) полупроводниках.
26. Многозарядные примесные центры.
27. Кинетические коэффициенты, проводимость, постоянная Холла и термо-ЭДС.
28. Дрейфовая скорость, дрейфовая и холловская подвижности, фактор Холла.
29. Дрейфовый и диффузионный ток.
30. Соотношение Эйнштейна.
31. Механизмы рассеяния носителей заряда в неидеальной решетке.
32. Взаимодействие носителей заряда с акустическими и оптическими фононами.
33. Рассеяние носителей заряда на заряженных и нейтральных примесях.
34. Горячие электроны.
35. Отрицательная дифференциальная проводимость.
36. Электрические неустойчивости; электрические домены и токовые шнуры.
37. Генерация и рекомбинация неравновесных носителей заряда.
38. Квазиравновесие, квазиуровни Ферми.
39. Уравнение кинетики рекомбинации.
40. Времена жизни.
41. Фотопроводимость.
42. Механизмы рекомбинации.
43. Излучательная и безызлучательная рекомбинация.
44. Межзонная рекомбинация. Рекомбинация через уровни примесей и дефектов.
45. Центры прилипания.
46. Оже-рекомбинация.
47. Пространственно неоднородные неравновесные распределения носителей заряда.
48. Амбиполярная диффузия. Эффект Дембера. Длина диффузии неравновесных носителей заряда.
49. Схема энергетических зон в контакте металл-полупроводник.
50. Обогащенные, обедненные и инверсионные слои пространственного заряда вблизи контакта.
51. Вольт-амперная характеристика барьера Шоттки.
52. Энергетическая диаграмма p-n перехода.
53. Инжекция неосновных носителей заряда в p-n переходе.
54. Гетеропереходы. Энергетические диаграммы гетеропереходов.
55. Варизонные полупроводники.
56. Комплексная диэлектрическая проницаемость, показатель преломления, коэффициент отражения, коэффициент поглощения. Связь между ними и соотношения Крамерса—Кронига.
57. Межзонные переходы. Край собственного поглощения в случае прямых и непрямых, разрешенных и запрещенных переходов.
58. Экситонное поглощение и излучение.
59. Спонтанное и вынужденное излучение.
60. Поглощение света на свободных носителях заряда.
61. Поглощение света на колебаниях решетки.
62. Рассеяние света колебаниями решетки, комбинационное рассеяние на оптических фононах (Рамана – Ландсберга).
63. Рассеяние на акустических фононах (Бриллюэна – Мандельштама).
64. Влияние примесей на оптические свойства.

65. Примесная структура оптических спектров вблизи края собственного поглощения в прямозонных и непрямозонных полупроводниках.
66. Межпримесная излучательная рекомбинация.
67. Экситоны, связанные на примесных центрах.
68. Оптические явления во внешних полях. Эффект Франца-Келдыша. Эффект Поккельса. Эффект Бурштейна-Мосса. Эффекты Фарадея и Фойгта.
69. Аморфные и стеклообразные полупроводники.
70. Структура атомной матрицы некристаллических полупроводников.
71. Идеальное стекло.
72. Гидрированные аморфные полупроводники.
73. Особенности электронного энергетического спектра неупорядоченных полупроводников.
74. Плотность состояний. Локализация электронных состояний. Щель подвижности.
75. Легирование некристаллических полупроводников.
76. Механизмы переноса носителей заряда. Прыжковая проводимость. Закон Мотта.
77. Спектры оптического поглощения некристаллических материалов. Правило Урбаха.
78. Влияние внешних воздействий на свойства некристаллических полупроводников.
79. Метастабильные состояния.
80. Вольтамперная характеристика p-n перехода.
81. Приборы с использованием p-n переходов.
82. Туннельный диод.
83. Диод Ганна.
84. Биполярный транзистор.
85. Тиристор.
86. Энергетическая диаграмма структуры металл-диэлектрик-полупроводник (МДП).
87. Полевые транзисторы на МДП-структурах.
88. Приборы с зарядовой связью.
89. Шумы в полупроводниковых приборах.
90. Фотоэлементы и фотодиоды. Спектральная чувствительность и обнаружительная способность.
91. Полупроводниковые детекторы ядерных излучений.
92. Фотоэлектрические преобразователи, КПД преобразования.
93. Светодиоды и полупроводниковые лазеры. Инжекционные лазеры на основе двойной гетероструктуры.
94. Использование нано-структур в полупроводниковых приборах.
95. Гетеротранзистор с двумерным электронным газом (HEMT).
96. Гетеролазеры на основе структур с квантовыми ямами и квантовыми точками.
97. Резонансное туннелирование в двухбарьерной гетероструктуре и резонансно-туннельный диод.
98. Оптический модулятор на основе квантово-размерного эффекта Штарка.

Критерии оценки для устного опроса

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии Объясняет и расширяет обсуждаемым вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Активное участие в дискуссии. Использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Пассивное участие в дискуссии. Не использует изученный ранее текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.

Использование фактов и статистики, чтобы укрепить и усилить ответ	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами и(или) примерами)	При ответе не приводит факты или примеры.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>умений</u> обучающихся

Пример заданий

Задача 1. Определить вероятность заполнения электронами энергетического уровня, расположенного на 3kT выше уровня Ферми.

Задача 2. Вычислить концентрацию собственных носителей заряда в кремнии при 77К. Ширина запрещенной зоны 1,12 эВ, эффективная масса электрона 1,05 от массы свободного, эффективная масса дырок 0,56 от массы свободного электрона.

Задача 3. Во сколько раз примесная удельная проводимость германия выше собственной, если концентрация легирующей примеси Na выше концентрации собственных носителей в 5000 раз, а подвижность электронов в 9 раз выше, чем дырок.

Задача 4. Вычислить концентрацию собственных носителей заряда в германии при 77К. Ширина запрещенной зоны 0,665 эВ, эффективная масса электрона 0,55 от массы свободного, эффективная масса дырок 0,388 от массы свободного электрона.

Задача 5. Определить подвижность и концентрацию электронов в кремнии n-типа удельное сопротивление которого $\rho = 1{,}8\ 10^{-2}$ Ом·м, а коэффициент Холла $R_H = 2{,}1\ 10^{-3}$ м^3/Кл.

Задача 6. Определить диффузионную длину и коэффициент диффузии дырок в невырожденном германии при температуре 300К, если время жизни дырок τ_p = 400мкс, а подвижность μ_p=0,05 м^2/ В·с.

Задача 7. Определить время жизни и подвижность электронов в невырожденном германии при температуре 300К, если диффузионная длина электронов L_n=1,5 мм, коэффициент диффузии D_n=9,8 10^{-3} м^2/с.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку умений обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует умение применить полученные знания в предметной области.	Сформированное умение по использованию теоретических основ в предметной области.	Отсутствие сформированных умений по использованию теоретических основ в предметной области.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку <u>навыков</u> обучающихся

Пример заданий

Задача 1. Рассчитать и построить зонные диаграммы при тепловом равновесии и в режиме плоских зон для идеальной МДП-структуры с алюминиевым затвором, изготовленной: а) на кремнии n-типа проводимости с удельным сопротивлением 1 Ом· см; б) на кремнии p-типа проводимости с удельным сопротивлением 1 Ом· см.

Задача 2. Сравнить максимальную возможную емкость конденсатора размерами 100×100 мкм, выполненного в виде МДП-конденсатора (C_1), с емкостью конденсатора таких же размеров на обратно смещенном p − n-переходе (C_2). Принять поле пробоя окисла равным $8 \cdot 10^6$ В/см, рабочее напряжение − равным 10 В,p-n-переход изготавливается путем диффузии бора в кремний n-типа проводимости с примесной концентрацией 10^{16} см$^{-3}$.

Задача 3. Планарный p-n-переход выполнен из кремния с $\rho_n = 5$ Ом· см и $\tau_p = 1$ мкс в n-области и с $\rho_p = 0{,}1$ Ом· см и $\tau_n = 5$ мкс в p-области. Найти: а) отношение дырочной составляющей тока к электронной; б) плотность тока, протекающего через переход при прямом напряжении, равном 0,3 В.

Задача 4. В полупроводниковом кристалле под действием света образуется равномерно распределенная избыточная концентрация носителей заряда Δn. Равновесная концентрация неосновных носителей заряда составляет $2{,}5 \cdot 10^{20}$ м$^{-3}$, а начальная скорость уменьшения концентрации равна $2{,}8 \cdot 10^{24}$ с$^{-1}$. Определить: а) время жизни неосновных носителей заряда; б) значение Δn через 2 мс после выключения источника света.

Задача 5. Рассчитать требуемое время жизни неосновных носителей τ_0 в кремниевой подложке p-типа с удельным сопротивлением 12 Ом· см, в приповерхностной области которой сформирован прибор с зарядовой связью (ПЗС), выполняющий функцию формирователя изображений, исходя из условия, что на долю тепловой генерации приходится не более 5% детектируемого порогового заряда. В качестве элементов в ПЗС используется МДП-структура с квадратными затворами размером 5×5 мкм. Пороговое значение детектируемого заряда составляет 2500 электронов на элемент изображения, а заряд каждого элемента считывается и обнуляется каждые 10 мс. При тепловом равновесии поверхностная плотность зарядов в инверсном слое МДП-структуры должна составлять 10^{13} электрон/см^2.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Правильное и своевременное решение практических заданий, нацеленных на оценку навыков обучающихся. В процессе выполнения задания, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания и умения при решении различного уровня заданий.	Явно сформированные навыки, демонстрирующие правильные решения задач различного уровня сложности.	Отсутствие сформированных навыков предметной области, приводящее к неверному решению задач различного уровня сложности.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процедура промежуточной аттестации предполагает кандидатский экзамен.

Экзамен состоит из трех вопросов:

- вопрос по проблемам научной специальности (основная программа);
- вопрос раздела, соответствующего тематике диссертационного исследования (основная программа);
- вопрос по теме диссертации (дополнительная программа).

Список вопросов
(основная программа)

1. Химическая связь и атомная структура полупроводников

1.1 Электронная конфигурация внешних оболочек атомов и типы сил связи в твердых телах. Ван-дер-ваальсова, ионная и ковалентная связь.

1.2 Структуры важнейших полупроводников – элементов A^{IV}, A^{VI} и соединений типов $A^{III}B^{V}$, $A^{II}B^{VI}$, $A^{IV}B^{VI}$.

1.3 Симметрия кристаллов. Трансляционная симметрия кристаллов. Базис и кристаллическая структура. Элементарная ячейка. Примитивная ячейка. ЯчейкаВигнера—Зейтца. Решетка Браве. Обозначения узлов, направлений и плоскостей в кристалле. Обратная решетка, ее свойства. Зона Бриллюэна.

1.4 Примеси и структурные дефекты в кристаллических и аморфных полупроводниках. Химическая природа и электронные свойства примесей. Точечные, линейные и двумерные дефекты.

2. Основы технологии полупроводниковии методы определения их параметров

2.1 Методы выращивания объемных монокристаллов из жидкой и газовой фаз.

2.2 Методы выращивания эпитаксиальных пленок (эпитаксия из жидкой и газовой фазы).

2.3 Молекулярно-лучевая эпитаксия. Металлорганическая эпитаксия.

2.4 Методы легирования полупроводников.

2.5 Основные методы определения параметров полупроводников: ширины запрещенной зоны, подвижности и концентрации свободных носителей, времени жизни неосновных носителей, концентрации и глубины залегания уровней примесей и дефектов.

3. Основы зонной теории полупроводников

3.1 Основные приближения зонной теории. Волновая функция электрона в периодическом поле кристалла. Теорема Блоха. Зона Бриллюэна. Энергетические зоны.

Законы дисперсии для важнейших полупроводников. Изоэнергетические поверхности. Тензор обратной эффективной массы. Плотность состояний. Особенности Ван-Хова.

3.2 Уравнения движения электронов и дырок во внешних полях. Метод эффективной массы. Искривление энергетических зон в электрическом поле. Движение электронов и дырок в магнитном поле. Определение эффективных масс из циклотронного (диамагнитного) резонанса. Связь зонной структуры с оптическими свойствами полупроводника.

3.3 Уровни энергии, создаваемые примесными центрами в полупроводниках. Доноры и акцепторы. Мелкие и глубокие уровни. Водородоподобные примесные центры.

4. Равновесная статистика электронов и дырок в полупроводниках

4.1 Функция распределения электронов. Концентрация электронов и дырок в зонах, эффективная плотность состояний. Невырожденный и вырожденный электронный (дырочный) газ. Концентрации электронов и дырок на локальных уровнях. Факторы вырождения примесных состояний.

4.2 Положение уровня Ферми и равновесная концентрация электронов и дырок в собственных и примесных (некомпенсированных и компенсированных) полупроводниках. Многозарядные примесные центры.

5. Кинетические явления в полупроводниках

5.1 Кинетические коэффициенты – проводимость, постоянная Холла и термо-ЭДС. Дрейфовая скорость, дрейфовая и холловская подвижности, фактор Холла. Дрейфовый и диффузионный ток. Соотношение Эйнштейна.

5.2 Механизмы рассеяния носителей заряда в неидеальной решетке. Взаимодействие носителей заряда с акустическими и оптическими фононами. Рассеяние носителей заряда на заряженных и нейтральных примесях. Горячие электроны. Отрицательная дифференциальная проводимость. Электрические неустойчивости; электрические домены и токовые шнуры.

6. Рекомбинация электронов и дырок в полупроводниках

6.1 Генерация и рекомбинация неравновесных носителей заряда. Квазиравновесие, квазиуровни Ферми. Уравнение кинетики рекомбинации. Времена жизни. Фотопроводимость.

6.2 Механизмы рекомбинации. Излучательная и безызлучательная рекомбинация. Межзонная рекомбинация. Рекомбинация через уровни примесей и дефектов. Центры прилипания. Оже-рекомбинация.

6.3 Пространственно неоднородные неравновесные распределения носителей заряда. Амбиполярная диффузия. Эффект Дембера. Длина диффузии неравновесных носителей заряда.

7. Контактные явления в полупроводниках

7.1 Схема энергетических зон в контакте металл-полупроводник. Обогащенные, обедненные и инверсионные слои пространственного заряда вблизи контакта. Вольт-амперная характеристика барьера Шоттки.

7.2 Энергетическая диаграмма *p-n* перехода. Инжекция неосновных носителей заряда в *p-n* переходе.

7.3 Гетеропереходы. Энергетические диаграммы гетеропереходов.

7.4 Варизонные полупроводники.

8. Свойства поверхности полупроводников

8.1 Поверхностные состояния и поверхностные зоны. Искривление зон, распределение заряда и потенциала вблизи поверхности. Поверхностная рекомбинация.

8.2 Эффект поля.

8.3 Таммовские уровни. Скорость поверхностной рекомбинации.

9. Оптические явления в полупроводниках

9.1 Комплексная диэлектрическая проницаемость, показатель преломления, коэффициент отражения, коэффициент поглощения. Связь между ними и соотношения Крамерса - Кронига.

9.2 Межзонные переходы. Край собственного поглощения в случае прямых и непрямых, разрешенных и запрещенных переходов. Экситонное поглощение и излучение. Спонтанное и вынужденное излучение.

9.3 Поглощение света на свободных носителях заряда.

9.4 Поглощение света на колебаниях решетки. Рассеяние света колебаниями решетки, комбинационное рассеяние на оптических фононах (Рамана – Ландсберга), рассеяние на акустических фононах (Бриллюэна – Мандельштама).

9.5 Влияние примесей на оптические свойства. Примесная структура оптических спектров вблизи края собственного поглощения в прямозонных и непрямозонных полупроводниках. Межпримесная излучательная рекомбинация. Экситоны, связанные на примесных центрах.

9.6 Оптические явления во внешних полях. Эффект Франца-Келдыша. Эффект Поккельса.

9.7 Эффект Бурштейна-Мосса.

9.8 Эффекты Фарадея и Фойгта.

10. Фотоэлектрические явления

10.1 Примесная и собственная фотопроводимость. Влияние прилипания неравновесных носителей заряда на фотопроводимость.

10.2 Оптическая перезарядка локальных уровней и связанные с ней эффекты. Термостимулированная проводимость.

10.3 Фоторазогрев носителей заряда.

10.4 Фотоэлектромагнитный эффект.

11. Некристаллические полупроводники

11.1 Аморфные и стеклообразные полупроводники. Структура атомной матрицы некристаллических полупроводников. Идеальное стекло. Гидрированные аморфные полупроводники.

11.2 Особенности электронного энергетического спектра неупорядоченных полупроводников. Плотность состояний. Локализация электронных состояний. Щель подвижности.

11.3 Легирование некристаллических полупроводников.

11.4 Механизмы переноса носителей заряда. Прыжковая проводимость. Закон Мотта.

11.5 Спектры оптического поглощения некристаллических материалов. Правило Урбаха.

11.6 Нестационарные процессы. Определение дрейфовой подвижности по измерениям времени пролета. Дисперсионный перенос.

11.7 Влияние внешних воздействий на свойства некристаллических полупроводников. Метастабильные состояния.

12. Полупроводниковые структуры пониженной размерности и сверхрешетки

12.1 Размерное квантование. Двумерные и квазидвумерные электронные системы и структуры, в которых они реализуются. Контра- и ковариантные композиционные сверхрешетки, легированные сверхрешетки легирования. Квантовые нити. Квантовые точки. Энергетический спектр электронов и плотность состояний в этих системах.

12.2 Оптические явления в структурах с квантовыми ямами, правила отбора для межзонных и внутризонных (межподзонных) переходов. Межзонное поглощение и излучательная рекомбинация в этих структурах. Экситоны в квантовых ямах, квантово-размерный эффект Штарка.

12.3 Электрические и гальваномагнитные явления в двумерных структурах. Эффект Шубникова-де Гааза. Общее представление о квантовом эффекте Холла.

13. Принципы действия полупроводниковых приборов

13.1 Вольтамперная характеристика p-n перехода. Приборы с использованием p-n переходов.

13.2 Туннельный диод. Диод Ганна. Биполярный транзистор. Тиристор.

13.3 Энергетическая диаграмма структуры металл-диэлектрик-полупроводник(МДП). Полевые транзисторы на МДП-структурах. Приборы с зарядовой связью.

13.4 Шумы в полупроводниковых приборах.

13.5 Фотоэлементы и фотодиоды. Спектральная чувствительность и обнаружительная способность. Полупроводниковые детекторы ядерных излучений. Фотоэлектрические преобразователи, КПД преобразования.

13.6 Светодиоды и полупроводниковые лазеры. Инжекционные лазеры на основе двойной гетероструктуры.

13.7 Использование наноструктур в полупроводниковых приборах. Гетеротранзистор с двумерным электронным газом (HEMT). Гетеролазеры на основе структур с квантовыми ямами и квантовыми точками. Резонансное туннелирование в двухбарьерной гетероструктуре и резонансно-туннельный диод. Оптический модулятор на основе квантово-размерного эффекта Штарка.

Дополнительная программа экзамена является уникальной для каждого аспиранта, так как содержит специальные вопрос, соответствующие теме диссертации. Данная дополнительная программа готовится аспирантом лично, согласовывается с научным руководителем и утверждается ученым советом института.

Структура дополнительной программы:

Титульный лист

Перечень вопросов (15-20).

Список литературы (10-15 источников).

Шкала и критерии оценивания

Шкала	Критерии оценивания
«Отлично»	аспирант глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой; показывает знания материалов, правильно обосновывает принятые решения; обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал не допуская ошибок.
«Хорошо»	аспирант твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения.
«Удовлетворительно»	аспирант усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала
«Неудовлетворительно»	аспирант не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответе.