

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ



Заведующий кафедрой немецкой филологии
Л.В. Величкова
31.08.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.03 Иностраный язык (немецкий язык)**

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

01.03.01 Математика

2. Профиль: Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

3. Квалификация выпускника: Бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра немецкой филологии

6. Составители программы: ст. преп. Бенедиктова Людмила Васильевна;
к.ф.н., доцент Трухина Светлана Александровна

7. Рекомендована НМС ф-та РГФ прот. № 9 от 21.06.2021.

8. Учебный год: 2021/2022, 20221/2023. **Семестр(-ы):** 1, 2, 3, 4

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

- повышение уровня владения ИЯ, достигнутого в средней школе, овладение иноязычной коммуникативной компетенцией на уровне A2+ для решения коммуникативных задач в социально-культурной, учебно-познавательной и деловой сферах иноязычного общения;
- обеспечение основ будущего профессионального общения и дальнейшего успешного самообразования.

Задачи учебной дисциплины:

Развитие умений:

- воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов и выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;
- понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических, прагматических (информационных буклетов, брошюр/проспектов; блогов/веб-сайтов) и научно-популярных текстов; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;
- начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации; расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника; делать сообщения и выстраивать монологическое высказывание, монолог-повествование и монолог-рассуждение;
- заполнять формуляры и бланки прагматического характера; поддерживать контакты при помощи электронной почты; оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к Блоку 1 Обязательной части учебного плана высшего профессионального образования по направлению подготовки 01.03.01 Математика. *Формы промежуточной аттестации:* Экзамен 4 семестр, Зачет 1-3 семестры. Для усвоения данного предмета необходимо владение базовым курсом разговорного немецкого языка с параллельным изучением дисциплин по основной образовательной программе направления 01.03.01 Математика.

Изучение немецкого языка будет способствовать успешному обучению студентов в магистратуре и аспирантуре, позволит принимать участие в конкурсах DAAD для обучения в немецких вузах.

Данный курс включает в себя проведение практических занятий в объеме 136 часов. Предусматривает формирование навыков чтения, перевода текстов широкого и узкого специального профиля, устного общения по соответствующей

тематике (специальной и разговорной), навыков написания аннотаций и рефератов специальных текстов, ведения деловой корреспонденции.

Приступая к изучению данной дисциплины, студенты должны иметь подготовку по немецкому языку в объеме программы средней школы, соответствующую уровню B1+ Европейского уровня владения иностранным языком. У студентов должны быть сформированы компетенции: способность и готовность к реальному иноязычному общению в различных ситуациях, сформированы коммуникативные и социокультурные умения в соответствии с принятыми нормами в странах изучаемого языка.

Студенты должны уметь использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
Код	Название			
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1	Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии делового общения.	<p>знать: лексико-грамматический минимум и базовые правила грамматики (морфологии и синтаксиса); требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры.</p> <p>уметь: воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов;</p> <p>владеть: навыками профессионального общения на иностранном (немецком) языке; стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов специального / профессионально-ориентированного характера;</p>
		УК-4.5	Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи.	<p>знать: основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т.д.).</p> <p>уметь: воспринимать на слух и понимать основное содержание монологической и диалогической речи на специальные /</p>

			профессионально-ориентированные темы, читать и переводить иноязычные тексты профессиональной направленности; составлять аннотации текстов на специальные / профессионально-ориентированные темы. владеть: владеть компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами.
--	--	--	---

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час.(в соответствии с учебным планом) — 8 ЗЕТ / 288 часа ____.

Форма промежуточной аттестации 1-3 семестры-зачёт, 4 семестр—экзамен.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	Всего	По семестрам			
		1 сем 1,5 ЗЕТ	2 сем 1,5 ЗЕТ	3 сем 2 ЗЕТ	4 сем 3 ЗЕТ
Аудиторные занятия					
в том числе: лекции					
практические					
лабораторные					
Самостоятельная работа		20			
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен –36 __ час.)					
Итого:					

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции не предусмотрены учебным планом		
2. Практические занятия		
2.1	Бытовая сфера общения.	Семейные традиции. Уклад жизни. Дом, жилищные условия. Взаимоотношения в семье. Семейные обязанности. Устройство городской квартиры/загородного дома. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. Семейные праздники.

		<p>Досуг в будние и выходные дни. Семейные традиции и их сохранение.</p> <p>Еда. Покупки. Предпочтения в еде. Еда дома и вне дома. Покупка продуктов. Здоровое питание. Традиции русской и других национальных кухонь.</p> <p>Рецепты приготовления различных блюд.</p>
2.2	Социально-культурная сфера общения.	<p>Роль иностранного языка в современном мире. Современные языки международного общения. Облик города/деревни в различных странах мира. Типы жилищ, досуг и работа людей в городе и деревне. Национальные традиции и обычаи России/стран изучаемого языка/других стран мира. Родной край. Достопримечательности разных стран.</p> <p>Международный туризм. Путешествия и туризм как средство культурного обогащения личности.</p> <p>Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино). Выдающиеся деятели искусства разных эпох, стран и культур. Крупнейшие музеи мира.</p> <p>Здоровье. Здоровый образ жизни. Спорт и фитнес. Зимние и летние виды спорта.</p> <p>Мир природы, охрана окружающей среды. Флора и фауна в различных странах мира.</p> <p>Научно-технический прогресс и его достижения в сфере информационных технологий.</p>
2.3	Учебно познавательная сфера общения.	<p>Высшее образование в России и за рубежом. Мой вуз. История и традиции моего вуза. Известные учёные и выпускники моего вуза. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Научная, культурная и спортивная жизнь студентов. Летние образовательные и ознакомительные программы. Возможности дальнейшего продолжения образования. Особенности учебного процесса в разных странах. Конкурсы, гранты, стипендии для студентов в России и за рубежом. Академическая активность.</p> <p>Изучаемые дисциплины, их проблематика, основные сферы деятельности в данной профессиональной сфере. Выдающиеся личности данной науки. Квалификационные требования к специалистам данной профессиональной области в России и за рубежом.</p>
2.4	Профессиональная сфера общения.	<p>Составление аннотации, понимание диалогической речи в сфере профессиональной коммуникации.</p> <p>Особенности научного стиля. Доклад.</p> <p>Составление аннотации, понимание диалогической речи в сфере профессиональной коммуникации.</p> <p>Составление делового письма. Официально-деловой стиль.</p> <p>Написание тезисов доклада.</p>

		Составление документов для получения научных грантов и стипендий.
3. Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом		

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
	1. Бытовая сфера общения.	0	30	0	28	58
	2. Социально-культурная сфера общения.		34	0	20	54
	3. Учебно познавательная сфера общения.		34	0	28	62
	4. Профессиональная сфера общения.		38	0	40	78
					36	36
	Итого:		136		152	288

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для изучения разделов данной дисциплины необходимо вспомнить и систематизировать полученные ранее знания.

Форма организации самостоятельной работы:

В курсе обучения «Иностранному языку (немецкому)» используются различные виды и формы СРС, служащие для подготовки студентов к последующему самостоятельному использованию немецкого языка как средства познавательной и коммуникативной деятельности.

К основным видам самостоятельной работы студентов относятся:

- 1) Работа над техникой чтения;
- 2) Работа с лексико-грамматическим материалом;
- 3) Работа с текстом (краткосрочные и долгосрочные задания);
- 4) Работа над устной речью;
- 5) Работа над письменной речью.

1. Формы СРС над техникой чтения:

- 1) упражнения на деление предложений на смысловые отрезки, правильную паузацию и интонационное оформление предложений;
- 2) чтение вслух лексических, лексико-грамматических и грамматических упражнений;
- 3) чтение вслух текстов для перевода;

Формы контроля СРС над произношением и техникой чтения:

- фронтальный устный опрос на занятиях по отдельным формам СРС;
- выборочный индивидуальный устный опрос на занятиях по отдельным формам СРС.

2. Формы СРС с лексическим материалом:

- 1) составление списка слов и словосочетаний к оригинальным текстам.

2) анализ отдельных слов для лучшего понимания их значения;

Формы контроля СРС с лексическим материалом:

- проверка письменных лексико-грамматических заданий.

3. Формы СРС со словарем:

1) поиск нужного значения слова и словосочетания.

Формы контроля СРС со словарем:

- устная проверка домашних заданий на занятиях;

4. Формы СРС с грамматическим материалом;

1) письменные грамматические и лексико-грамматические задания по определенным темам;

2) поиск и перевод определенных грамматических форм, конструкций, явлений в тексте;

3) синтаксический анализ и перевод предложений (простых, сложносочиненных, сложноподчиненных, предложений с усложненными синтаксическими конструкциями);

4) перевод текстов, содержащих изучаемый грамматический материал.

Формы контроля СРС с грамматическим материалом:

- устная проверка грамматических и лексико-грамматических заданий;

- проверка письменных заданий

- самостоятельная работа в аудитории по определенной теме с последующей проверкой;

- контрольная работа.

5. Формы СРС с текстом:

1) анализ лексического и грамматического наполнения текста;

2) устный и письменный перевод текстов небольшого объема (до 1000 печатных знаков) по краткосрочным заданиям;

3) устный перевод текстов по долгосрочным заданиям (домашнее чтение);

4) краткое изложение содержания текстов большого объема на русском и немецком языках.

Формы контроля СРС с текстом:

- устный опрос по переводу на занятиях;

- проверка письменных работ по переводу, аннотированию или реферированию текстов;

- устный опрос по аннотированию текстов с последующим обсуждением;

- контрольный устный (письменный) перевод текста на занятиях.

6. Формы СРС над устной речью:

подготовка монологического высказывания по определенной теме (объем высказывания – 15-20 предложений).

Формы контроля СРС над устной речью:

- устная тематическая беседа

7. Формы СРС над письменной речью:

1) письменные задания по подготовке к монологическому сообщению на немецком языке;

2) написание писем для соответствующих ситуаций общения.

3) письменные задания по аннотированию или реферированию текстов на немецком языке;

4) письменный перевод с русского языка на немецкий или с немецкого на русский

Формы контроля СРС над письменной речью:

- проверка письменных заданий;

- контрольные задания по навыкам письменной речи на немецком языке.

Пробные тексты для самостоятельной работы рекомендуется брать из учебно-методических пособий пункт 13, «Дополнительная литература».

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Немецкий язык для технических вузов : [учебник для студентов технических вузов] / Н.В. Басова [и др.] ; под общ. ред. Н.В. Басовой. – 9-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 505 с.
2	Завьялова В.М. Практический курс немецкого языка (начальный этап) : [учебник] / В.М. Завьялова, Л.В. Ильина. –7-е изд., стер. – М. : ЧеРо : Омега-Л, 2007. – 347 с.
3	Тюрина, Л.Н. Обучение чтению общетехнической литературы на немецком языке [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана), 2008.—52с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52506
4	Еремин, В.В. Немецкий язык для студентов математических факультетов [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Кемерово : Издательство КемГУ (Кемеровский государственный университет), 2013. — 212 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58315

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5	Internet
6	Грамматика немецкого языка : (для чтения научных текстов по математике) : учебно-методическое пособие для вузов / Воронеж. гос. ун-т; сост.: Л.В. Бенедиктова, С.А. Трухина .— Воронеж : ЛОП ВГУ, 2015 .— 16 с.
7	Из истории математики : учебно-методическое пособие для вузов / Воронеж. гос. ун-т; сост.: Л.В. Бенедиктова, С.А. Трухина .— Воронеж : ЛОП ВГУ, 2015 .— 34 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

№ п/п	Источник
8	Полнотекстовая база «Университетская библиотека» – образовательный ресурс. – <URL: http://www.biblioclub.ru >.
9	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – (http // www.lib.vsu.ru/).

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	<i>Салахов Р.А. Практическая грамматика немецкого языка / Р.А. Салахов. – М. : МЕТАТЕКСТ, 1999. – 218 с.</i>
2	Грамматика немецкого языка : (для чтения научных текстов по математике) : учебно-методическое пособие для вузов / Воронеж. гос. ун-т; сост.: Л.В. Бенедиктова, С.А. Трухина .— Воронеж : ЛОП ВГУ, 2015 .— 16 с.обучения. Воронеж, 2010 г.
3	<i>Из истории математики : учебно-методическое пособие для вузов / Воронеж. гос. ун-т; сост.: Л.В. Бенедиктова, С.А. Трухина .— Воронеж : ЛОП ВГУ, 2015 .— 34 с.</i>
4	<i>Положение об организации самостоятельной работы обучающихся в Воронежском государственном университете</i>

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

moodle.vsu.ru Программа курса реализуется с применением дистанционных технологий. «Электронный курс размещён по адресу <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3208>. Здесь выражены задания, методические рекомендации по выполнению этих заданий, ссылки на литературу, вопросы для самоконтроля».

<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3208>. Это ссылка на наш курс.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Типовое оборудование аудитории (аудитории семинарского типа)
2. Проектор, слайды.
3. Аудиотехника
4. Ноутбук 15» Toshiba Toschiliba Satellite C50 – A – K6K, Pentium B960 2.2ГГц, 4GB, 500 GB, Intel HD Graphics, DVD+/-RW 2USB2. O/USB3.O LAN Wi – Fi BT HDMI/VGA ка-мера SD

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Бытовая сфера общения.	УК-4	УК-4.1, УК-4.5	к/р №1,2
2	Социально-культурная сфера общения.		УК-4.1, УК-4.5	к/р №3,4 Тест №1
3	Учебно-познавательная сфера общения.		УК-4.1, УК-4.5	Тексты текущей аттестации №1,2
4	Профессиональная сфера общения.		УК-4.1, УК-4.5	Тексты промежуточной аттестации №1.2,3+перевод

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

20.1 Текущий контроль успеваемости

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в форме *устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа, доклады); письменных работ (контрольные); тестирования; оценки результатов практической деятельности (перевод и реферат научного текста).*

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: контрольных работ, состоящих из практико-ориентированных заданий, чтения, перевода и реферирования аутентичных научных текстов по специальности, презентаций по профессиональной сфере общения.

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контрольная работа № 1

Kontrollarbeit für die Studenten des 1. Studienjahres
Präsens

1. Ergänzen Sie die Sätze: Wir studier... Deutsch. Mein Freund komm ... aus Deutschland. Er (sein) Ingenieur von Beruf und (arbeiten) in einer Firma. Er (haben) eine große Familie. Seine Tochter spiel... Klavier und sein Sohn spiel... Schach. Er interessier... sich sehr für Mathematik. Seine Frau heiß... Monika. Sie (sein) Hausfrau und (führen) den Haushalt. Am Abend (hören) alle Musik oder (fernsehen).
2. Проспрягайте глаголы „antworten“, «fahren», «lesen», «essen» в Präsens:
3. Напишите 3 основные формы глаголов fahren, lesen, antworten, sprechen, sagen, arbeiten, hören, kommen, abholen, gehen, übersetzen, schreiben, essen, trinken, tanzen.

Erzählen Sie, was isst und trinkt man morgens? Und nachmittags, und abends? Übersetzen Sie ins Russische: -Essen Sie gerne Fleisch?- Ich mag kein Fleisch, ich esse lieber Fisch. -Wir möchten bitte bezahlen. -Zusammen oder getrennt? –Getrennt bitte.-Der Kuchen macht dick, aber er schmeckt gut.

Präteritum

Beschreiben Sie Ihre Reise nach Deutschland. Wie war diese Reise? Gebrauchen Sie folgende Wörter: schön, interessant, im Sommer, sein (глагол), fahren, nach ... , besuchen, viele Sehenswürdigkeiten, das Restaurant , bestellen, essen, trinken, schmecken, bezahlen.

Perfekt

Antworten Sie auf die Fragen, benutzen Sie das angegebene Sprachmaterial:
Was hast du am Sonntag gemacht? Ich ... tanzen, ein interessantes Buch lesen, Grammatik lernen, Tennis spielen, Musik machen, ein Konzert besuchen.
Was habt ihr am Abend gemacht? Wir ... singen, Hausaufgaben schreiben, der Mutter helfen, viel Arbeit haben, Postkarten zu Weihnachten schreiben.
Warum hast du das Zimmer nicht in Ordnung gebracht? ... keine Zeit finden, können.
Warum sind Sie traurig? ... den Urlaub schlecht verbringen, sich schlecht erholen.

Wie haben sie ihre Ferien verbracht? Ich – nach Tirol (fahren) und - mich gut (erholen);

Du – nach Wien (fliegen) und - dort ein paar Tage (verbringen);

Martin –viel Sport treiben;

Gabi – nach Italien (reisen) und - viele schöne Städte (besuchen);

Wir – zu Hause (bleiben) und - viel (lesen);

Sie (они) – zu mir (kommen) und wir - (tanzen und singen).

Контрольная работа № 2

Переведите на русский язык и обратите внимание на перевод притяжательного местоимения:

Ich sehe meine Freunde –

Du hast deine Probleme –
Ihr habt eure Arbeit –
Du dankst deinem Freund –
Das Mädchen gratuliert ihrer Freundin zu ihrem Geburtstag. –

Определите слово, от которого зависит выбор притяжательного местоимения:

Das Kind hat sein Buch. Die Menschen kennen ihre Stadt. Wir machen unsere Aufgaben.

Du machst deine Arbeit. Wir begrüßen unseren Lehrer. Das Mädchen achtet seine Eltern.

Вставьте подходящее притяжательное местоимение:

1. Ich habe einen Freund. Das istFreund.
2. Er hat ein Buch. Das ist Buch.
3. Du hast eine Wohnung. Das istWohnung.
4. Wir haben viele Freunde. Das sindFreunde.
5. Monika hat einen Gast. Das ist Gast.
6. Erich hat einen Gast. Das ist Gast.
7. Monika und Erich haben Gäste. Das sind Gäste.
8. Ihr habt einen Koffer. Das istKoffer.
9. Ich habe einen Hund und eine Katze. Das sind Haustiere.
10. Das Kind hat einen Ball. Das ist Ball.

Употребите в нужной форме личное местоимение:

1. ... (ich) sehe einen Mann. 2. Er sieht (du). 3. Ich gebe (Sie) ein Buch.
4. Er gibt (wir) einen Rat. 5. Sie kommen morgen. Ich kenne (sie) und gebe (sie) alles. 6. Geben ... (Sie) (ich) dieses Buch! Er gibt (es) eine Puppe.

Употребите указательные местоимения dieser, dieses, diese:

..... Mensch. Ich kenneFrau. Ich sehe..... Mann. Er wohnt in Haus.

Ответьте на вопросы. Употребите местоимение man:

1. Wann trinkt man Kaffee? (morgens und nachmittags) -
2. Wohin stellt man Blumen? (die Vase) -
3. Wo geht man spazieren? (der Park) –
4. Wo wäscht man sich? (das Badezimmer) –
5. Wo bestellt man das Essen? (das Restaurant oder das Cafe) –

Контрольная работа № 3

Раскрой скобки и поставь глаголы в Präsens Passiv.

1. Ich _____ zur Feier _____ (einladen).
2. Ich _____ vom Lehrer _____ (fragen).
3. Er _____ von der Direktion _____ (prämiieren).
4. Die wissenschaftliche Literatur _____ in unserem Land immer weniger _____ (lesen).

5. Du _____ von der Sekretärin unserer Schule _____ (registrieren).

Раскрой скобки и поставь глаголы в Präteritum Passiv.

1. Ich _____ zum Geburtstag _____ (einladen).
2. Ich _____ vom Lehrer _____ (loben).
3. Er _____ von seinen Eltern _____ (besuchen).
4. Du _____ von der Krankenschwester sorgfältig _____ (behandeln).
5. In diesem Jahr _____ bedeutend mehr Steinkohle _____ (gewinnen).

Раскрой скобки и поставь глаголы в Perfekt Passiv.

1. Diese Aufgabe _____ von uns schnell _____ (erfüllen).
2. Dieser Ausflug _____ gut _____ (organisieren).
3. Die Karten für das heutige Konzert _____ schnell _____ (ausverkaufen).
4. Alle Plätze in diesem Saal _____ von den Zuschauern _____ (besetzen).
5. In dieser Stunde _____ eine ernste Frage von meinem Freund _____ (stellen).

Раскрой скобки и поставь глаголы в Plusquamperfekt Passiv.

1. Neue Schule _____ im vorigen Jahr in diesem Stadtviertel _____ (eröffnen).
2. Welche deutsche Texte _____ für die Übersetzung _____ (empfehlen).
3. Das temperamentvolle Lied _____ von einem bekannten Komponisten _____ (komponieren).
4. Dieser Ratschlag _____ mir von meinem besten Freund _____ (geben).
5. Das deutsche Lesebuch _____ von mir _____ (lesen).

Раскрой скобки и поставь глаголы в Futurum Passiv.

1. Neue Stadtviertel _____ hier _____ (anlegen).
2. Die modernste Technik _____ bei diesem Neubau _____ (anwenden).
3. In der Erdölindustrie _____ eine Reihe Verbesserungen _____ (durchführen)
4. Unser Ferienplan _____ bald _____ (besprechen).
5. Die Ausstellung im Puschkin-Museum _____ von uns in diesem Monat _____ (besuchen).

Задание: переведите следующие предложения на русский язык, найдите результативный пассив:

Alle Prüfungen sind abgelegt. Diese Frage ist in der Versammlung schon besprochen worden. Von wem ist die erste Forschungsreise nach Indien unternommen? Nicht alle Sehenswürdigkeiten der Stadt sind von uns besichtigt worden. Diese Theorie wird durch

zahlreiche Forschungen geprüft werden. Die wissenschaftliche Arbeit unserer Gruppe wird vom Professor Neumann geleitet werden.

Контрольная работа № 4

Gebrauchen Sie die Substantive in Klammern in der richtigen Form:

Sie wird bei (Ihr Onkel) in Moskau wohnen.

Die Studentin hat viele Fehler bei (ihre Antwort) gemacht.

Bei (eine Tasse Tee) diskutieren wir unsere Reisepläne.

Ich kann Ihnen bei (die Übersetzung) helfen.

Der Appetit kommt bei (das Essen).

Er geht mit (sein Bruder) spazieren.

Ich bekomme oft Briefe von (meine Freunde).

Wir kommen früh zu (der Unterricht).

Nach (die Stunde) gehen die Studenten in (die Mensa).

Wann kommen Sie gewöhnlich aus (die Universität) nach Hause?

Wir fahren durch (die Stadt).

Dieses Geschenk ist für (mein Sohn).

Ich gehe ohne (mein Freund) spazieren.

Vier Stühle stehen um (der Tisch).

Warum bist du gegen (ich)?

Wir gehen (der Korridor) entlang.

Ich suche schon lange nach (dieses Lehrbuch).

Seit (der Wochenbeginn) wohnt Heinz in einer neuen Wohnung.

Bei (rotes Licht) darf man nicht über die Straße gehen.

Die Frau steht vor (das Bild).

Heute gehen wir in (das Museum).

Wir sitzen lange in (das Cafe).

Das Klavier steht neben (die Tür).

Die Kinder lernen in (die Schule) lesen und schreiben.

Reisen Sie in (dieser Sommer) nach Italien?

Ich setze mich an (der Tisch). Ich sitze an (der Tisch).

Test№1

1. Найдите эквивалент следующему предложению: Das Gerät wird geprüft.
a) прибор проверили; b) прибор проверяют; c) прибор будут проверять.
2. Как правильно перевести сказуемое в данном предложении: Er wurde gelobt.
a) он хвалил; b) он хвалит; c) его хвалили.
3. В каком предложении сказуемое выражает результат действия:
a) Der Text wird übersetzt, b) Der Text wurde übersetzt, c) Der Text ist übersetzt.
4. Закончите предложение: Das Buch war sehr schnell... a) gelesen; b) lesen; c) lasen
5. Поставьте соответствующее сказуемое: Weißt du, wie dieses Wort....
a) schreibt; b) geschrieben wird; c) schreiben wird.
6. Вставьте отсутствующую часть сказуемого.
Die Geschäfte ... einen Tag lang geschlossen.
a) waren; b) war; c) werden
7. Закончите предложение: Mein Auto muss ...
a) reparieren; b) repariert; c) repariert werden.
8. В каком предложении сказуемое выражает результат действия:
a) Das Haus wird gebaut, b) Das Haus ist gebaut, c) Das Haus wurde gebaut.
9. Как правильно перевести предложение: Er wird gefragt.
a) Он спросит, b) Его спрашивают, c) Он спросил.
10. Вставьте отсутствующую часть сказуемого: Der Zug... in Moskau angekommen.
a) muss; b) hat; c) ist
11. Какой модальный глагол следует вставить?
Im Lesesaal... man nicht laut sprechen.
a) kann; b) darf; c) muss.
12. Выберите соответствующий модальный глагол: Wir... unsere Eltern lieben.
a) dürfen; b) können; c) sollen
13. Найдите эквивалент сказуемому в данном предложении:
Diese Arbeit musste vor zwei Tagen gemacht werden.
a)... war .. zu machen; b)... ist... zu machen; c)... hat... zu machen.
14. Вставьте отсутствующую часть сказуемого:
Er ... den Brief zu schreiben.
a) ist; b) hat; c) wird.
15. Как правильно перевести сказуемое в предложении:
Die Arznei ist täglich dreimal zu nehmen.
a)... нужно было ... принимать ...; b)... можно было... принимать ...;
c) ... нужно ... принимать...
16. Найдите эквивалент сказуемому в данном предложении:
Dieser Stoff lässt sich auch in der Medizin verwenden.
a) kann... verwendet werden; b) muss... verwendet werden; c) will... verwendet werden.
17. Как правильно перевести сказуемое в данном предложении:
Das Telegramm ließ sich im Hotel schicken.
a) можно ... отправить; b) можно было отправить; c) нужно было отправить.
18. Вставьте отсутствующую часть сказуемого: Er ...neue Versuche anzustellen.
a) ließ; b) ist; c) hat

19. Как правильно перевести сказуемое в данном предложении:

Wir hatten diese Ausstellung zu besuchen.

a) должны посетить; b) должны были посетить; c) посетили

20. Найдите эквивалент сказуемому в данном предложении:

Diese neue Regel muss oft wiederholt werden.

a)... hat ...zu wiederholen;

b) lässt sich ... wiederholen;

c)... ist... zu wiederholen.

Перечень заданий для контрольных работ

Напишите предложения во всех формах страдательного залога.

Напишите реферат к следующему тексту:

Поставить вопросы к подчёркнутым существительным.

Дайте заголовки к каждому абзацу текста

Тексты для текущей аттестации:

Прочитать, перевести и передать содержание текста общепознавательного характера объемом 1500 п.з. Поставить 7-10 письменных вопросов к содержанию текста. Ответить на вопросы преподавателя по содержанию текста.

Время подготовки 45 минут, возможно использование словаря.

Фрагмент текста:

Время подготовки 45 минут, возможно использование словаря.

1. Das Brandenburger Tor

Das Brandenburger Tor ist das weltbekannte Wahrzeichen Berlins und Symbol der deutschen Einheit. Es wurde nach dem Entwurf des hervorragenden Baumeisters des deutschen Frühklassizismus Carl Gotthard Langhans von 1788 bis 1791 nach dem Vorbild der Propyläen der Akropolis von Athen erbaut. Das Tor ist - 65,5 m breit, 26 m hoch und 11 m tief, es hat fünf Durchfahrten. An den beiden Längsseiten stehen sechs dorische Säulenpaare vor den gemauerten Zwischenwänden. Die kleinen Seitenflügel waren ursprünglich als Unterkünfte für die Wach- und Zollsoldaten bestimmt.

An der Stelle des heutigen Brandenburger Tores stand im 17. Jh. eine andere Befestigungsanlage. Nach dem Dreißigjährigen Krieg wurde 1658 begonnen, Berlin zu einer Festung auszubauen. Neben den anderen Toren der Stadt übte auch das Brandenburger Tor ursprünglich die Funktion eines Stadttores aus und diente zur Zollabfertigung, aber durch die wachsende Stadt stand es später im Zentrum. Als das deutsche Bürgertum im ausgehenden 18. Jh. immer mehr an Einfluss gewann, das Brandenburger Tor und der König sich einen würdevollen Abschluss der Straße unter den Linden wünschte, stellte man 1769 einen Plan zur Verschönerung Berlins vor, der auch ein Modell des neuen Tores zeigte. Aber bis zur Umsetzung des Planes vergingen viele Jahre und erst 1788 begann man mit dem Abriss des alten Brandenburger Tores. So wurde das heutige Brandenburger Tor am 6. August 1791 fertig gebaut. Aber es fand keine Eröffnungsfeier statt, weil der König die historische Bedeutung dieses frühklassizistischen Baus unterschätzte. Das Tor wurde mit der 1793 von Gottfried Schadow gegossener Quadriga gekrönt: vier Pferde vor einem römischen Wagen, in dem die Friedensgöttin steht. Nach dem Sieg über Preußen ließ Napoleon 1806 die Quadriga abbauen und nach Paris auf dem Wasserwege bringen. Am Ende des Befreiungskrieges wurde sie im April 1814 wieder auf das Tor aufgestellt.

In den letzten Jahren des Zweiten Weltkrieges wurde das Brandenburger Tor schwer beschädigt. Der Wiederaufbau des Tores wurde 1956 vom Ostberliner Magistrat

beschlossen und der Westberliner Senat bewilligte 1957 die Finanzierung der Herstellung der Quadriga: Im Juli 1958 wurde die Restaurierung des Brandenburger Tores beendet und die Quadriga auf dem Brandenburger Tor montiert. Als am 13. August 1961 die Sektorengrenze zu Westberlin geschlossen wurde, erklärte die DDR-Regierung das Brandenburger Tor einen Tag später geschlossen. Die Durchfahrt oder Bummeln durch dieses Sperrgebiet war bis 1989 nicht mehr möglich. Erst nach etwa 30 Jahren, am 22. Dezember 1989 kam es zur Eröffnung eines Grenzübergangs zwischen Ost- und Westberlin durch das Brandenburger Tor. Eine rote Linie auf der Fahrbahn vor dem Brandenburger Tor markiert heute den ehemaligen Grenzverlauf der Westmauer, auf der Ostseite fehlt jedoch diese Markierung.

2. Das Leben des Archimedes

Archimedes, geboren ca. 287 vor Chr., in der Hafenstadt Syrakus, war der Sohn des Pheidias, eines Astronomen am Hof Hierons II. von Syrakus. Mit diesem und dessen Sohn und Mitregenten Gelon II. war er befreundet und möglicherweise verwandt. Bei einem längeren Aufenthalt in Alexandria lernte Archimedes die dortigen Mathematiker Konon, Dositheos und Eratosthenes kennen, mit denen er später weiter korrespondierte.

Nach Syrakus zurückgekehrt betrieb er Mathematik und praktische Physik (Mechanik). Seine Wurfmaschinen wurden bei der Verteidigung von Syrakus gegen die römische Belagerung im Zweiten Punischen Krieg eingesetzt. Bei der Eroberung von Syrakus 212 vor Christus nach dreijähriger Belagerung durch den römischen Feldherrn M. Claudius Marcellus wurde er sehr zum Bedauern von Marcellus, der ihn lebend haben wollte, von einem römischen Soldaten getötet. Über die Umstände überliefert Plutarch in seiner Biographie von Marcellus mehrere überlieferte Versionen, nach einer war er mit einem mathematischen Beweis beschäftigt und forderte einen beim Plündern der Stadt eindringenden Soldaten auf, ihn nicht zu stören, worauf der ihn erschlug. Sprichwörtlich wurden die Worte *Noli turbare circulos meos* (lateinisch für: Störe meine Kreise nicht!), die Archimedes dabei gesprochen haben soll.

Das Werk

Archimedes war sowohl in der Mathematik als auch im Bereich der heutigen Physik gleichermaßen schöpferisch tätig. Ihm zu Ehren wurde auf dem Mare Imbrium ein Mondkrater Archimedes genannt; siehe Archimedes (Mondkrater)

Physik

Es wurden ihm auch die Erfindung und Kombination verschiedener Maschinenelemente (wie Schrauben, Seilzüge mit Wellrädern, Flaschenzüge und Zahnräder) zugeschrieben, die er auch praktisch demonstrierte. Nach Plutarch bevorzugte er abstraktes Denken und sah auf praktische Anwendungen und die Arbeiten eines Ingenieurs, obwohl er sich ihnen im Auftrag seines Königs Hieron widmete, mit Verachtung herab. Aus diesem Grund hinterließ er auch keine Abhandlung über praktische Erfindungen. Seine Schriften zur Mechanik und Hydrostatik sind nach dem Vorbild der Geometrie streng axiomatisch aufgebaut.

Hebelgesetz

Archimedes formulierte die Hebelgesetze (in seiner Schrift über das Gleichgewicht ebener Flächen) und schuf dadurch die theoretische Grundlage für die spätere Entwicklung der Mechanik. Er selbst entwickelte aus dem Hebelgesetz bereits die wissenschaftlichen Grundlagen der Statik für statisch bestimmte Systeme. Die Beschreibung des Hebels selbst findet sich schon in älteren griechischen Schriften aus der Schule des Aristoteles.

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов обучения на экзамене используется 4-х балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<p>Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным критериям. Продемонстрировано знание лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, умение использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении</p>	<p>Повышенный уровень</p>	<p>Отлично</p>
<p>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует одному (двум) из перечисленных показателей, но обучающийся дает правильные ответы на дополнительные вопросы. Недостаточно продемонстрировано знание лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, умение использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Хорошо</p>
<p>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым двум(трем) из перечисленных показателей, обучающийся дает неполные ответы на дополнительные вопросы. Демонстрирует частичные знания лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, умение использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении</p>	<p>Пороговый уровень</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем (четырем) из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, умение использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении</p>	<p>–</p>	<p>Неудовлетворительно</p>

Для оценивания результатов обучения **на зачете** используются следующие показатели:

1) знание учебного материала, базовых правил грамматики, норм употребления общей, академической и профессиональной лексики иностранного языка, требований к речевому и

языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры и ситуации коммуникативного взаимодействия;

2) умение переводить аутентичные неадаптированные тексты академического и профессионального характера с немецкого языка на русский со словарем;

3) умение использовать различные виды чтения для извлечения коммуникативно-значимой академической и профессионально-ориентированной информации;

4) умение грамотно использовать грамматические структуры, специальную лексику и профессиональные термины;

5) умение вести монологическую и диалогическую речь в рамках изученных тем с учетом правил речевого общения в общекультурной, академической и профессиональной сфере;

Для оценивания результатов обучения на зачете используется **шкала** – «зачтено», «не зачтено».

<p>Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным критериям. Перевод выполнен полностью в указанный промежуток времени. Стилизовое оформление речи выбрано верно, средства логической связи использованы правильно. Грамматические структуры используются в соответствии с поставленной задачей. Практически нет нарушений в использовании лексики.</p> <p>При реферировании/аннотировании текста контрольно-измерительного-материала соблюдены требования к структуре его оформления (логичность построения материала, наличие вступления, основной части и заключения). Используются специальные клише. Правильно использованы грамматические структуры.</p> <p>В процессе устного монологического высказывания/беседы по заданной теме цели коммуникации достигнуты в полной мере. Обучающийся может дать краткое описание событий или действий, сообщив только самое основное. Принимает участие в простом обмене репликами. Умеет выражать простую точку зрения. Высокий уровень владения терминологическими соответствиями и спецификой языка делового и профессионального общения; умение ясно и четко излагать материал по теме на иностранном языке и адекватные ответы на</p>	Повышенный уровень	Зачтено
<p>Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки при ответе на контрольно-измерительный материал. Перевод выполнен частично, указанного промежутка времени недостаточно. Отсутствует логика в построении предложения. Грамматические правила не соблюдаются.</p> <p>При реферировании/аннотировании текста контрольно-измерительного-материала содержание не отражает те аспекты, которые указаны в задании, или не соответствует требуемому объему. Грамматические правила не соблюдаются. Крайне ограниченный словарный запас не позволяет выполнить поставленную задачу. Информация предлагаемого текста контрольно-измерительного материала не освещена.</p> <p>В процессе устного монологического высказывания/беседы по заданной теме главные цели коммуникации не достигнуты; Обучающийся не может дать краткое логическое описание событий или действий, сообщив только самое основное. Не принимает участие в простом обмене репликами. Не умеет выражать простую точку зрения или высказывать потребность в знакомой ситуации.</p> <p>Неумение излагать материал по теме на иностранном языке; неумение использовать терминологические соответствия и</p>	–	Не зачтено

эквиваленты, определяющие особенности языка делового и профессионального общения.		
---	--	--

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя практические задания, позволяющие оценить уровень полученных знаний и степень сформированности умений и навыков.

При оценивании используются количественные и качественные шкалы оценок.

Перечень вопросов к экзамену (зачету):

2. Устное изложение одной из пройденных тем.

1. Прочитать, перевести и передать содержание текста общепознавательного характера объемом 1500 п.з. Поставить 7-10 письменных вопросов к содержанию текст. Ответить на вопросы преподавателя по содержанию текста.

Время подготовки 45 минут, возможно использование словаря.

Фрагмент текста:

Время подготовки 45 минут, возможно использование словаря.

1.Text

Augustin-Louis Cauchy

Augustin-Louis Cauchy (21. August 1789 - 23. Mai 1857) war ein französischer Mathematiker.

Als ein Pionier der Analysis entwickelte er die von Gottfried Wilhelm Leibniz und Sir Isaac Newton aufgestellten Grundlagen weiter, wobei er die fundamentalen AusSagen auch formal bewies und einer neuen Auffassung des Funktionsbegriffs zum Durchbruch verhalf. Insbesondere in der von ihm im Wesentlichen begründeten Gruppentheorie und Funktionentheorie Stammen viele zentrale Sätze von ihm, Seine fast 800 Publikationen decken im Großen und Ganzen die komplette Bandbreite der damaligen Mathematik ab und in der PhysSik klärte und begründete er insbesondere die Grundlagen der Flastizitätstheorie. Er nimmt eine ähnliche Stellung in der Entwicklung der Analysis ein wie Leonhard Euler im 18. Jahrhundert und im 19. Jahrhundert teilte er Sich Seine herausragende Stellung als Mathematiker in der ersten Hälfte des Jahrhunderts mit Carl Friedrich Gauß, im Gegensatz zu diesem veröffentlichte er aber auch Seine Ergebnisse ohne Verzögerung und hatte viele Schüler.

Das Werk Cauchys ist beachtlich: es umfasst nahezu 800 Artikel und diverse Bücher.

Die Inspiration für Seine Forschung holte Cauchy Sich aus zwei Quellen, der Mathematiklehre und der Physik. Die großen Mathematiker vor ihm, wie Euler oder Lagrange. hatten ohne Saubere mathematische Definitionen gearbeitet, wie Sie heute eine Selbstverständlichkeit Sind, und viel intuitives Verständnis von Funktionen, Differenzierbarkeit oder-Stetigkeitbenutzt-Beider Vorbereitung zu Seinen VorleSungen fielen Cauchy diese Lücken auf, und 80 stellte er als erster die Analysis auf eine Strenge methodische Basis - eine Seiner großen wissenschaftlichen Leistungen, weswegen man ihn als einen der ersten modernen Mathematiker betrachtet.

Hatte man vorher eher intuitiv mit infinitesimalen Einheiten argumentiert, führte Cauchy in Seinen Vorlesungen Cours d'analyse de l'Ecole Polytechnique (1821) Grenzwerte zur Definition der Stetigkeit und Differenzierbarkeit ein. Dies ermöglichte eine exakte Problemdefinition und die Beweisbarkeit der verwendeten Theorien.

Mit dem Cours d'Analyse beginnt das Zeitalter der Strenge und der Arithmetisierung der Analysis. Lediglich der Begriff der (lokal) gleichmäßigen Konvergenz fehlt noch, um dem Werk den letzten Schliff zu geben. In Unkenntnis dieses Begriffs formulierte Cauchy fälschlich den Satz, dass konvergente Reihen stetiger Funktionen immer Stetige Grenzfunktionen haben (Cauchyscher Summensatz). Der häufig zitierte Satz stellt einerseits die den Mathematikern aus Euklid in der Geometrie geläufige Strenge der Methoden den flexiblen Methoden der algebraischen Analysis des 18. Jahrhunderts (Euler, Lagrange) gegenüber, die erst die vielfältigen Entdeckungen auf diesem Gebiet ermöglichten.

.2. Устное изложение одной из пройденных тем.

1. Прочитать и передать содержание оригинального научного текст объемом 2000 п.з. в виде реферата.

Время подготовки 45 минут. Пользоваться словарём можно.

2. Text

Mathematische Logik

Die mathematische Logik, auch symbolische Logik, (alternativer Sprachgebrauch auch Logistik), ist ein Teilgebiet der Mathematik, insbesondere als Methode der Metamathematik und eine Anwendung der modernen formalen Logik. Oft wird Sie wiederum in die Teilgebiete Modelltheorie, Beweistheorie, Mengenlehre und Rekursionstheorie aufgeteilt. Forschung im Bereich der mathematischen Logik hat zum Studium der Grundlagen der Mathematik beigetragen und wurde auch durch dieses motiviert. Infolgedessen wurde Sie auch unter dem Begriff Metamathematik bekannt.

Ein Aspekt der Untersuchungen der mathematischen Logik ist das Studium der Ausdruckskraft von formalen Logiken und formalen Beweissystemen. Eine Möglichkeit, die Komplexität solcher Systeme zu messen, besteht darin, festzustellen, was damit bewiesen oder definiert werden kann.

Das Handbook of Mathematical Logic (1977) unterteilt die mathematische Logik in folgende vier Gebiete:

- Mengenlehre ist das Studium der Mengen, die abstrakte Kollektionen von Objekten sind. Während einfache Konzepte wie Teilmenge oft im Bereich der naiven Mengenlehre behandelt werden, arbeitet die moderne Forschung im Bereich der axiomatischen Mengenlehre, die logische Methoden benutzt, um festzustellen, welche mathematischen Aussagen in verschiedenen formalen Theorien, wie beispielsweise der Zermelo-Fraenkel-Mengenlehre (ZFC) oder New Foundations, beweisbar sind.
- Beweistheorie ist das Studium von formalen Beweisen und verschiedenen logischen Deduktionssystemen. Beweise werden als mathematische Objekte dargestellt, um sie mittels mathematischer Techniken untersuchen zu können. Frege beschäftigte sich mit mathematischen Beweisen und formalisierte den Begriff des Beweises.

- Modelltheorie ist das Studium der Modelle von formalen Theorien. Die Gesamtheit aller Modelle einer bestimmten Theorie nennt man „elementare Klasse“. Die klassische Modelltheorie versucht, die Eigenschaften von Modellen einer bestimmten elementaren Klasse zu bestimmen, oder ob bestimmte Klassen von Strukturen elementar sind. Die Methode der Quantorenelimination wird benutzt, um zu zeigen, dass die Modelle von gewissen Theorien nicht zu kompliziert sein können.
- Rekursionstheorie, auch Berechenbarkeitstheorie genannt, ist das Studium von berechenbaren Funktionen und den Turinggraden, welche die nicht berechenbaren Funktionen nach dem Grad ihrer Nicht-Berechenbarkeit klassifizieren. Weiterhin umfasst die Rekursionstheorie auch das Studium von verallgemeinerter Berechenbarkeit und Definierbarkeit.

3. Text **Differentialrechnung**

- Die Differential- bzw. Differenzialrechnung ist ein wesentlicher Bestandteil der Analysis und damit ein Gebiet der Mathematik. Sie ist eng verwandt mit der Integralrechnung, mit der sie gemeinsam unter der Bezeichnung Infinitesimalrechnung zusammengefasst wird. Zentrales Thema der Differentialrechnung ist die Berechnung lokaler Veränderungen von Funktionen. Hierzu dienlich und gleichzeitig Grundbegriff der Differentialrechnung ist die Ableitung einer Funktion (auch Differentialquotient genannt), deren geometrische Entsprechung die Tangentensteigung ist. Die Ableitung ist (nach der Vorstellung von Leibniz) der Proportionalitätsfaktor zwischen verschwindend kleinen (infinitesimalen) Änderungen des Eingabewertes und den daraus resultierenden, ebenfalls infinitesimalen Änderungen des Funktionswertes. Existiert ein solcher Proportionalitätsfaktor, so nennt man die Funktion differenzierbar. Äquivalent wird die Ableitung in einem Punkt die Steigung derjenigen linearen Funktion definiert, die unter allen linearen Funktionen die Änderung der Funktion am betrachteten Punkt lokal am besten approximiert. Entsprechend wird die Ableitung auch die Ableitung der Funktion genannt.
- In vielen Fällen ist die Differentialrechnung ein unverzichtbares Hilfsmittel zur Bildung mathematischer Modelle, die die Wirklichkeit möglichst genau abbilden sollen, sowie zu deren nachfolgender Analyse. Die Entsprechung der Ableitung im untersuchten Sachverhalt ist häufig die momentane Änderungsrate, so ist beispielsweise die Ableitung der Orts- bzw. Weg-Zeit-Funktion eines Teilchens nach der Zeit seine Momentangeschwindigkeit und die Ableitung der Momentangeschwindigkeit nach der Zeit liefert die momentane Beschleunigung. In den Wirtschaftswissenschaften spricht man auch häufig von Grenzwerten anstelle der Ableitung (z. B. Grenzkosten, Grenzproduktivität eines Produktionsfaktors etc.)
- Dieser Artikel erklärt außerdem die mathematischen Begriffe: Differenzenquotient, Differentialquotient, Differentiation, stetig differenzierbar, glatt, partielle Ableitung, totale Ableitung, Reduktion des Grades eines Polynoms.
- In geometrischer Sprache ist die Ableitung eine verallgemeinerte Steigung. Der geometrische Begriff Steigung ist ursprünglich nur für lineare Funktionen definiert, deren Funktionsgraph eine Gerade ist. Die Ableitung einer beliebigen Funktion an einer Stelle x_0 definiert man als die Steigung der Tangente im Punkt $(x_0; f(x_0))$ des Graphen von f .
- In arithmetischer Sprache gibt die Ableitung einer Funktion f für jedes x an, wie groß der lineare Anteil der Änderung von $f(x)$ ist (die Änderung 1. Ordnung), wenn

Sich x um einen beliebig kleinen Betrag Δx ändert. Für die exakte Formulierung dieses Sachverhalts wird der Begriff Grenzwert (oder Limes) verwendet.

2. Выполнить письменный перевод с немецкого языка на русский текста по узкому профилю специальности объемом 1500 п.з.

Время подготовки 45 минут. Возможно использование словаря.

Фрагмент текста

Begriff der Funktion

Im Anschluss an eine Festlegung, die Leonhard Euler bereits im Jahre 1749 gegeben hat, erklärt man oft eine Funktion als eine veränderliche Größe, die von einer anderen veränderlichen Größe abhängt. Für manche Zwecke genügt eine solche Bestimmung des Funktionsbegriffs. Im Laufe der weiteren Entwicklung der Mathematik erwies es sich aber als notwendig und zweckmäßig, dem Begriff der Funktion einen allgemeineren und abstrakteren Inhalt zu geben. Nicht die Abhängigkeit von Größen, unter denen man üblicherweise Zahlen versteht, die man in einer Kleiner- oder Größerbeziehung vergleichen kann, ist der wesentliche Inhalt des Funktionsbegriffs, sondern die Tatsache der Zuordnung selbst, nach der bestimmte Objekte bestimmten anderen Objekten als zugehörig erklärt werden.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели:

1. Знание лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера.
2. Умение использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении.

Критерии выставления оценок:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<p>Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным критериям. Продемонстрировано знание лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, умение использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении</p>	<p>Повышенный уровень</p>	<p>Отлично</p>
<p>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует одному (двум) из перечисленных показателей, но обучающийся дает правильные ответы на дополнительные вопросы. Недостаточно продемонстрировано знание лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, умение использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Хорошо</p>

<p>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым двум(трем) из перечисленных показателей, обучающийся дает неполные ответы на дополнительные вопросы. Демонстрирует частичные знания лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, умение использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении</p>	<p>Пороговый уровень</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем (четырем) из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, умение использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении</p>	<p>–</p>	<p>Неудовлетворительно</p>