

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 03 » апреля 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Деловой иностранный язык
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 216 (6)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 20.03.02 Природообустройство и водопользование
(код и наименование направления)

Направленность: Природообустройство и природоохранная деятельность
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Развитие иноязычной речевой и коммуникативной компетенции, позволяющей осуществлять деловое общение в профессионально-ориентированной сфере с носителями изучаемого иностранного языка, а также для дальнейшего самообразования.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Лексика иностранного языка общего и обще профессионального характера в пределах изучаемой тематики; базовые нормы употребления лексики и словообразовательные модели, основные фонетические явления, грамматические формы и конструкции, обеспечивающие устную и письменную коммуникацию на иностранном языке; речевые, в т.ч. этикетные формулы устной и письменной коммуникации, свойственные иноязычной культуре; основные информационные ресурсы (виды словарей, в т.ч. электронных, информационно-поисковые системы); основные особенности культуры и традиции стран изучаемого языка.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
УК-4	ИД-1УК-4	Знать лексико-грамматические средства изучаемого иностранного языка, необходимые для осуществления устной и письменной деловой коммуникации в пределах установленной тематики; основные правила оформления и составления деловой документации на изучаемом иностранном языке; основные особенности делового функционального стиля изучаемого иностранного языка.	Знает общий лексический минимум русского и изучаемого иностранного языка, базовый тезаурус учебных дисциплин (истории и философии) на русском языке; литературную норму и особенности делового функционального стиля, требования к устной и письменной формам деловой коммуникации на русском и изучаемом иностранном языке	Тест

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
УК-4	ИД-2УК-4	Уметь анализировать, сравнивать, обобщать и оценивать информацию делового характера на изучаемом иностранном языке; логично, аргументировано и ясно выражать свои мысли в устной и письменной формах на изучаемом иностранном языке в ситуациях деловой коммуникации	Умеет анализировать, сравнивать, обобщать и оценивать информацию (факты, события, явления, мнения) на русском и изучаемом иностранном языке; логично, аргументировано и ясно выражать свои мысли в устной и письменной формах на русском и изучаемом иностранном языке в ситуациях межличностной, профессиональной и деловой коммуникации	Зачет
УК-4	ИД-3УК-4	Владеть навыками устного и письменного речевого делового общения на изучаемом иностранном языке; навыками делового речевого этикета, свойственного иноязычной культуре; основной терминологией в деловой сфере на изучаемом иностранном языке. Дифференцированный зачет	Владеет навыками устного и письменного делового общения на русском и изучаемом иностранном языке; навыками публичной речи; навыками подготовки и представления устного и письменного сообщения; навыками делового речевого этикета; основной терминологией в деловой сфере на русском и изучаемом иностранном языке	Дифференцированный зачет

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	36	36
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)			
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	64	32	32
- контроль самостоятельной работы (КСР)	8	4	4
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	144	72	72
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9		9
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	216	108	108

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Визитная карточка специалиста	0	0	16	36
Личные, деловые и профессиональные качества специалиста. Функциональные обязанности специалиста. Принципы деловой этики. Деловой речевой этикет в странах изучаемого иностранного языка. Продукт: Эссе.				
Визитная карточка предприятия/компании	0	0	16	36
Виды предприятий/компаний. Представление структуры (органиграммы) и сфер деятельности предприятия/компании. Связи ПНИПУ с предприятиями. Продукт: Презентация предприятия/компании.				
ИТОГО по 3-му семестру	0	0	32	72
4-й семестр				
Деловые контакты	0	0	16	36
Поиск работы. Подготовка резюме, участие в собеседовании при трудоустройстве. Презентация проекта, продукции, услуг. Участие в выставке. Продукт: Презентация продукта.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Профессионально-ориентированная информация	0	0	16	36
Приоритетные направления научных исследований ПНИПУ. Основы деловой корреспонденции, электронная корреспонденция. Профессионально-ориентированное чтение, основы аннотирования, реферирования, фрагментарного письменного перевода. Продукт: Составление аннотации и фрагментарный письменный перевод профессионально-ориентированного текста.				
ИТОГО по 4-му семестру	0	0	32	72
ИТОГО по дисциплине	0	0	64	144

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Личные, деловые и профессиональные качества специалиста.
2	Функциональные обязанности специалиста
3	Принципы деловой этики. Деловой речевой этикет в странах изучаемого иностранного языка.
4	Виды предприятий/компаний.
5	Представление структуры (органиграммы) и сфер деятельности предприятия/компании.
6	Связи ПНИПУ с предприятиями
7	Поиск работы. Подготовка резюме, участие в собеседовании при трудоустройстве
8	Презентация проекта, продукции, услуг. Участие в выставке
9	Приоритетные направления научных исследований ПНИПУ
10	Основы деловой корреспонденции, электронная корреспонденция
11	Профессионально-ориентированное чтение иноязычных текстов
12	Основы аннотирования иноязычных текстов
13	Основы реферирования иноязычных текстов
14	Основы фрагментарного письменного перевода с иностранного языка

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

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

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Багана Ж., Лангнер А. И. Le Francais des Affaires : francais langue etrangere et seconde учебное пособие. Москва : Флинта : Наука, 2011. 259 с. 16,2 усл. печ. л.	5
2	Богданова Н. Н., Семенова Е. Л. Учебник немецкого языка для технических университетов и вузов (с интерактивными упражнениями и тестами на компакт-диске). 3-е изд., испр. и доп. Москва : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. 446 с.	57
3	Богданова Н. Н., Семенова Е. Л. Учебник немецкого языка для технических университетов и вузов. Москва : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2004. 438 с.	163
4	Котане Л. В. Русский язык для делового общения. А2 : базовый курс изучения делового русского языка как иностранного (А2) рабочая тетрадь (с ответами). Санкт-Петербург : Златоуст, 2014. 61 с. 8 печ. л.	5

5	Орловская И. В., Самсонова Л. С., Скубриева А. И. Учебник английского языка для технических университетов и вузов : учебник для вузов. 13-е изд. Москва : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2013. 447 с. 28 усл. печ. л.	763
6	Персонал и предприятие : учебное пособие / Литвинова С. В., Нестерова Н. М., Серова Т. С., Суханова Л. А. Пермь : Изд-во ПГТУ, 2008. 206 с	33
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Ардова В. В., Борисова Т. В., Домбровская Н. М. Учебник немецкого языка для вузов. 6-е изд., перераб. и доп. Москва : ЦентрКом, 1996. 511 с.	143
2	Дудорова Э.С. Английский язык для студентов гуманитарных факультетов (профессиональный и деловой аспект). СПб : Союз, 2004. 190 с.	6
3	Загряжкина Т. Ю., Рудченко Л. С., Глазова Е. В. Французский язык для студентов естественно-научных и технических специальностей : учебное пособие для вузов. Москва : Гардарики, 2004. 191 с	68
4	Любимцева С.Н., Тарковская Б.М., Памухина Л.Г. Деловой английский для начинающих : Учеб. 10-е изд. М. : ГИС, 2004. 367 с.	11
5	Сущинский И.И. Деловая корреспонденция на немецком языке : [учебное пособие]. М. : Эксмо, 2007. 315 с	5
2.2. Периодические издания		
	Не используется	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Горлова Е.А. Риторика делового общения (в рамках курса «Русский язык и культура речи») : учебно-методическое пособие / О.В. Журав-лёва, Е.А. Горлова. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016	http://elib.pstu.ru/Record/RUBC80848	сеть Интернет; авторизованный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Митрюхина И. Н. Мир профессии (на материале немецкого языка): учебно-методическое пособие / И. Н. Митрюхина. Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2011. 126 с	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib3300	сеть Интернет; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Михайлова Г.И. Основы деловой корреспонденции на английском языке / Ю.В. Савастьянова, Г.И. Михайлова. Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015	http://elib.pstu.ru/Record/RUBC82265	сеть Интернет; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Рязанцева Т.Ю. Career skills : учебное пособие / Т.А. Шумилова, Ю.Н. Савельев, Н.В. Барышев Т.Ю. Рязанцева. Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013	http://elib.pstu.ru/Record/RUBC80530	сеть Интернет; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Серова Т. С. Fossile und erneuerbare Energietrager : учебное пособие для вузов / Т. С. Серова, Ю. Ю. Червенко. Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2017	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib4018	сеть Интернет; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Практическое занятие	ноутбук	1
Практическое занятие	телевизор или проектор с экраном	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Деловой иностранный язык»
Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:

**Направленность (профиль)
образовательной программы:**

Квалификация выпускника: специалист

Выпускающая кафедра: Иностранные языки и связи с общественностью

Форма обучения: Очная

Курс: 2

Семестр: 1,2

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 6 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 216 ч.

Форма промежуточной аттестации:

1 семестр - зачет

2 семестр – дифференцированный зачет

Пермь 2023

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение двух семестров (1-2 семестров учебного плана) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля и зачетов. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Итоговый	
	С	ТО	КЗ	Т/КР	Диф. зачет	Зачёт
Усвоенные знания						
З.1 Знать лексико-грамматические средства изучаемого иностранного языка, необходимые для осуществления устной и письменной деловой коммуникации в пределах установленной тематики; основные правила оформления и составления деловой документации на изучаемом иностранном языке; основные особенности делового функционального стиля изучаемого иностранного языка.	С					ТВ
Освоенные умения						
У.1 Уметь анализировать, сравнивать, обобщать и оценивать информацию делового характера на изучаемом иностранном языке; логично, аргументировано и ясно выражать свои мысли в устной и письменной формах на изучаемом иностранном языке в ситуациях деловой коммуникации				КР		ПЗ
Приобретенные владения						
В.1 Владеть навыками устного и				КР		КЗ

письменного речевого делового общения на изучаемом иностранном языке; навыками делового речевого этикета, свойственного иноязычной культуре; основной терминологией в деловой сфере на изучаемом иностранном языке						
--	--	--	--	--	--	--

С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОЛР – отчет по лабораторной работе; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание дифференцированного зачета.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде зачета, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме рубежной контрольной работы после изучения каждого модуля учебной дисциплины.

2.2.1. Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланировано 2 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первая КР по модулю 1 «Предприятие, продукция, специалист», вторая КР – по модулю 2 «Деловой и профессиональное сотрудничество».

Типовые задания первой КР:

1. Перевод слов и словосочетания из модуля 1;
2. Чтение и перевод текста.
3. Выполнение лексико-грамматических заданий после текста: вставить в предложения, пропущенные слова из предложенного списка; продолжить предложения из левого столбца, используя словосочетания из правого столбца

Типовые задания второй КР:

1. Перевод слов и словосочетания из модуля 2;
2. Чтение и перевод текста.
3. Выполнение лексико-грамматических заданий после текста: вставить в предложения, пропущенные слова из предложенного списка; продолжить

предложения из левого столбца, используя словосочетания из правого столбца;

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания на самостоятельную работу

Для оценивания навыков и опыта деятельности (владения), как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта или работы, используется индивидуальное комплексное задание студенту. Темы заданий приведены в РПД по каждой теме.

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты индивидуального комплексного задания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех заданий и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

2.4.2.1. Типовые вопросы и задания для зачета по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Лексический минимум общего и общепрофессионального характера,
2. Словообразовательные модели
3. Грамматические формы и конструкции, обеспечивающие устную и письменную коммуникацию на изучаемом иностранном языке;
4. Основные правила оформления и составления деловой документации на

изучаемом иностранном языке

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

1. Ознакомиться с визитной карточкой специалиста и ответить на вопросы.
2. Ознакомиться с информацией о зарубежном предприятии на официальном сайте и ответить на вопросы
3. Побеседовать о местных предприятиях

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

1. Подготовить доклад о пермском предприятии с опорой на презентацию.
2. Подготовить доклад о зарубежном предприятии с опорой на презентацию

2.4.2.2. Типовые вопросы и задания для дифференцированного зачета по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Лексический минимум общего и общепрофессионального характера,
2. Словообразовательные модели
3. Грамматические формы и конструкции, обеспечивающие устную и письменную коммуникацию на изучаемом иностранном языке;
4. основные особенности делового функционального стиля изучаемого иностранного языка

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

1. Прочитать текст и описать продукцию, которую производит предприятие
2. Подготовить резюме для устройства на работу
3. Познакомиться с приоритетными направлениями научных исследований ПНИПУ на официальном сайте ВУЗа и рассказать об основных направлениях научных исследований выпускающей кафедры.
4. Прочитать текст с использованием словаря и написать аннотацию

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

1. Подготовить доклад об основных направлениях научных исследований выпускающей кафедры с опорой на презентацию.
2. Осуществить поиск оригинального профессионально-ориентированного текста, подготовить аннотацию и реферат.

2.4.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС

образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

**Примеры контрольных работ по дисциплине
Английский язык**

1. Подобрать эквиваленты

Авиация, самолет, гражданская авиация, планер, биплан, авиационный двигатель, воздушный, разведка, оружие, цель, задание, вооружение, моноплан, фюзеляж, убирающийся, шасси, реактивный самолет

2. Дать определения

<ol style="list-style-type: none"> 1. Aircraft 2. Airplane (aeroplane 3. or plane) 4. Airship (dirigible) 5. Bomber 6. Glider 7. Jet 8. Ornithopter 	<ol style="list-style-type: none"> a) an airplane designed for bombing b) a lighter-than-air aircraft having propulsion and steering systems c) any of a class of fixed-wing aircraft, propelled by a screw propeller or a high-velocity jet, and supported by the dynamic reaction of the air against its wings d) a vehicle for traveling through the air Fighter e) an aircraft designed to derive its chief support and propulsion from flapping wings f) an airplane of high speed and maneuverability with armament designed to destroy enemy aircraft g) an aircraft similar to an airplane but without an engine h) an airplane powered by one or more jet engines
---	--

3. Завершить предложения

- 1) Aviation is
- 2) The term “civil aviation” refers to
- 3) The term “military aviation” refers to
- 4) The first man-made objects to fly were balloons,
- 5) In the 1890s Otto Lilienthal became the first person
- 6) The American brothers Wilbur and Orville Wright had developed a fully practical biplane glider
- 7) World War I (1914–18) further
- 8) Aircraft were soon fitted with machine guns

- 9) By the 1920s the first small commercial airlines had begun
- 10) In the 1930s aircraft with an all-metal fuselage and a retractable undercarriage
- 11) The high speeds and low operating costs of jet airliners led to

Контрольный текст

Aviation is the development and operation of heavier-than-air aircraft. The term “civil aviation” refers to the air-transportation service provided to the public by airlines, while “military aviation” refers to the development and use of military aircraft. The first man-made objects to fly were balloons, which were pioneered in France by the Montgolfier brothers in 1783. Some of the basic scientific principles of heavier-than-air flight were laid down in England in the early 19th century by Sir George Cayley. In the 1890s Otto Lilienthal of Germany became the first person to make and fly successful gliders. The American brothers Wilbur and Orville Wright were inspired by Lilienthal and by 1902 had developed a fully practical biplane (double-winged) glider that could be controlled in every direction. Fitting a small engine and two propellers to another biplane, the Wrights on Dec. 17, 1903, made the world’s first successful man-carrying, engine-powered, heavier-than-air flight at a site near Kitty Hawk, on the coast of North Carolina. 5 The Wright brothers’ success soon inspired successful aircraft designs and flights by others, and World War I (1914–18) further accelerated the expansion of aviation. Though initially used for aerial reconnaissance, aircraft were soon fitted with machine guns to shoot at other aircraft and with bombs to drop on ground targets; military aircraft with these types of missions and armaments became known, respectively, as fighters and bombers. By the 1920s the first small commercial airlines had begun to carry mail, and the increased speed and range of aircraft made possible the first nonstop flights over the world’s oceans, poles, and continents. In the 1930s more efficient monoplane (single-wing) aircraft with an all-metal fuselage (body) and a retractable undercarriage became standard. Aircraft played a vitally important role in World War II (1939–45), developing in size, weight, speed, power, range, and armament. The war marked the high point of piston-engined propeller craft while also introducing the first aircraft with jet engines, which could fly at higher speeds. Jet-engined craft became the norm for fighters in the late 1940s and proved their superiority as commercial transports beginning in the ’50s. The high speeds and low operating costs of jet airliners led to a massive expansion of commercial air travel in the second half of the 20th century. <https://www.britannica.com/technology/aviation>

Контрольный текст

For any airplane to fly, one must lift the weight of the airplane itself, the fuel, the passengers, and the cargo. The wings generate most of the lift to hold the plane in the air. To generate lift, the airplane must be pushed through the air. The air resists the motion in the form of aerodynamic drag. Modern airliners use winglets on the tips of the wings to reduce drag. The turbine engines, which are located beneath the wings, provide the thrust to overcome drag and push the airplane forward through the air. Smaller, low-speed airplanes use propellers for the propulsion system instead of turbine engines. To control and maneuver the aircraft, smaller wings are located at the tail of the plane. The tail usually has a fixed horizontal piece, called the horizontal stabilizer, and a fixed vertical

piece, called the vertical stabilizer. The stabilizers' job is to provide stability for the aircraft, to keep it flying straight. The vertical stabilizer keeps the nose of the plane from swinging from side to side, which is called yaw. The horizontal stabilizer prevents an up-and-down motion of the nose, which is called pitch. At the rear of the wings and stabilizers are small moving sections that are attached to the fixed sections by hinges. Changing the rear portion of a wing will change the amount of force that the wing produces. The ability to change forces gives us a means of controlling and maneuvering the airplane. The hinged part of the vertical stabilizer is called the rudder; it is used to deflect the tail to the left and right as viewed from the front of the fuselage. The hinged part of the horizontal stabilizer is called the elevator; it is used to deflect the tail up and down. The outboard hinged part of the wing is called the aileron; it is used to roll the wings from side to side. Most airliners can also be rolled from side to side by using the spoilers. Spoilers are small plates that are used to disrupt the flow over the wing and to change the amount of force by decreasing the lift when the spoiler is deployed. The wings have additional hinged, rear sections near the body that are called flaps. Flaps are deployed downward on takeoff and landing to increase the amount of force produced by the wing. On some aircraft, the front part of the wing will also deflect. Slats are used at takeoff and landing to produce additional force. The spoilers are also used during landing to slow the plane down and to counteract the flaps when the aircraft is on the ground. The fuselage or body of the airplane, holds all the pieces together. The pilots sit in the cockpit at the front of the fuselage. Passengers and cargo are carried in the rear of the fuselage. Some aircraft carry fuel in the fuselage; others carry the fuel in the wings.

<https://www.grc.nasa.gov/www/k-12/airplane/airplane.htm>

Немецкий язык

Контрольная №1

№1.

1. Mathematik ist die Wissenschaft...	A. Biologie mit ihren Wissenszweigen: Botanik, Zoologie und Anthropologie.
2. Physik ist die Wissenschaft...	B. von den Zahlen und von den Raumgrößen.
3. Chemie ist die Wissenschaft...	C. von den Stoffen und den Stoffänderungen.
4. Zu den Wissenschaften von der belebten Natur gehört...	D. in erster Linie die Physik, die mit der Mathematik eng verbunden ist und eine Sonderstellung einnimmt.
5. Zu den Wissenschaften von der unbelebten Natur gehört ...	E. von den Zustandsformen der Energie und deren gegenseitigen Umwandlungen.

№2.

die Wissenschaft, der Dienst, das Ergebnis, Der Speicher, die Bewegung, exakt, die Beziehungen, die Zerlegung, die Kohlenstoffverbindungen, erforschen.

1. Da die physikalischen Gesetze mathematische ... zwischen bestimmten physikalischen Größen darstellen, gingen die beiden Wissenschaften parallel.
2. Das Teilgebiet, das mit physikalischen Methoden die Gesetzmäßigkeiten der chemischen Umwandlungen ... , heißt theoretische oder allgemeine Chemie.
3. Als chemische Reaktionen werden Auf-, Ab- oder Umbau von chemischen Verbindungen und die Vereinigung von Elementen zu Verbindungen sowie deren ... in Elemente bezeichnet.
4. Teilgebiete sind die organische Chemie, die alle ... (mit Ausnahme der Kohlenoxide, der Carbide, der Kohlensäure und ihrer Salze) umfasst und die anorganische Chemie, in der alle Verbindungen der übrigen Elemente zusammengefasst sind.
5. Das sind alle... , welche die Materie und ihre Bewegungsformen erforschen.
6. Der Aufstieg der Physik zu einer ... Wissenschaft ist mit den Namen verbunden, die unbedingt zu erwähnen sind: Galilei, Kepler, Newton.
7. Ihre Aufgabe besteht darin, die erkannten Naturkräfte in... der Menschheit zu stellen.
8. Die naturwissenschaftlichen ... beeinflussen die materielle Produktion, sie sind mit der Praxis eng verbunden und sind auch von ihr zu prüfen.
9. Sie beschäftigt sich mit ... und dem Aufbau der Materie.
10. Der Speicher erlaubt es ihm, sich nicht nur an Dinge zu „erinnern“, sondern auch zu „lernen“, das heißt für alle möglichen Aufgaben programmiert zu werden (Software).

Контрольный текст

Brennstoffzellen – wer erfand den Energiewandler?

Eine Brennstoffzelle kann chemische Energie in elektrische Energie umwandeln. Damit ist sie zumindest in der Theorie besser als eine Wärmekraftmaschine, die heiße Gase aus chemischen Energieträgern in mechanische Energie umwandelt.

Der [Erfinder](#) der Brennstoffzelle ist nicht genau belegt. Es wird angenommen, dass Sir William Robert Grove (1811 bis 1896) die Erfindung der Brennstoffzelle zu. Der hat die "galvanische Gasbatterie" vorgestellt, in der man durch Zusammenwirkung von Sauerstoff und Wasserstoff Strom erzeugen konnte.

Wissenschaftlich bekannt gemacht hat das Prinzip aber der [Technik Experte](#) Christian Friedrich Schönbein. Der hat an der Universität Basel Versuche durchgeführt, bei denen er zwei Platindrähte in eine Elektrolytlösung steckte. Bei der handelte es sich höchstwahrscheinlich um Schwefelsäure. Die beiden Drähte wurden mit Wasserstoff bzw Sauerstoff umspült. Als Resultat konnte [Schönbein](#) zwischen den Drähten eine Spannung feststellen.

Der Wissenschaftler veröffentlichte seine Resultate 1839 im "Philosophical Magazine". Die Brennstoffzelle wurde dann als "Gasbatterie" von Grove 1842 entworfen.

Sie geriet über die Entdeckung der Elektrodynamik durch Werner von Siemens Ende des 19. Jahrhunderts in Vergessenheit. Erst Mitte des 20. Jahrhunderts wurden Brennstoffzellen wiederentdeckt, um für die Raumfahrt Strom bereitzustellen. Momentan wird auf dem Gebiet der Brennstoffzellen eifrig geforscht, da nach Wegen zur Alternativen Energiegewinnung und zum Betrieb von [Elektrofahrzeugen](#) gesucht wird.

Zelle *f* элемент

Draht –*m* проволока, провод

Spannung *f* напряжение

Autobahnen im Sinne der Straßenverkehrsordnung

Autobahnen im Sinne der Straßenverkehrsordnung werden durch das Verkehrszeichen 330 gekennzeichnet. Sie dürfen nur von Kraftfahrzeugen befahren werden, deren bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit 60 km/h überschreitet.

Aus der Geschichte der Autobahn

Die Bezeichnung "Autobahn" wurde erstmals von Robert Otzen im Jahre 1929 geprägt. Otzen war Vorsitzender des Autobahnprojekts HaFraBa (Autobahnprojekt Hamburg-Frankfurt am Main-Basel). Bis dahin sprach man von "Null-AutostraBe". Die erste Autobahn der Welt war AVUS im Berliner Grönewald, die 1921 eröffnet wurde. Die erste längere Autobahn der Welt wurde 1923 in Italien eröffnet (heute A9 von Mailand nach Como).

Der Begriff "Autobahn" taucht zum ersten Mal 1932 auf. Eine Fachzeitschrift zur HaFraBa hatte sich damals in Analogie zur Eisenbahn in Autobahn umbenannt. Mit dem

Begriff "Autobahn" war aber noch kein bestimmter Standard verbunden. Dieser entstand in Deutschland erst mit dem Bau der Reichsautobahnen. Die erste Autobahn in Deutschland, die zwei Städte verband, wurde 1932 zwischen Köln und Bonn eröffnet; die kreuzungsfreie Strecke war 20 Kilometer lang. Heute trägt sie die Bezeichnung A555. Die Straße war bereits für Fahrzeuggeschwindigkeiten von 120 km/h konzipiert, sowohl die damaligen Fahrzeuge meist nur eine deutlich geringere Geschwindigkeit erreichen konnten.

Am 23. September 1933 war es mit dem großangelegten Ausbau der Reichsautobahnen begonnen. Das war ein Teil der Arbeitsbeschaffung von Adolf Hitler. Entgegen der weit verbreiteten Meinung, dienten sie aber nicht der Kriegsvorbereitung. Am Anfang waren sogar die Brückenbauwerke für den Verkehr mit schweren Panzern zu schwach ausgelegt. Die Planung dieser Autobahnen hatte jedoch schon lange vor Hitlers Machtergreifung begonnen, weshalb es nicht den Tatsachen entspricht, dass die Autobahnen vor allem seinen Bemühungen zu verdanken sind. Ironischerweise wurde der Bau von Autobahnen von NSDAP vor der Machtergreifung im Reichstag verhindert.

Die Verantwortung für den Bau oblag dem Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen Dr. Fritz Todt, dem Landschaftsarchitekten Prof. Alwin Seifert und dem Architekten Prof. Paul Bonatz. Auf den ersten Autobahnabschnitten musste man auf Druck Hitlers die Deutsche Reichsbahn einen Omnibus-Schnellverkehr einrichten, darunter gehörte die Strecke Frankfurt/Main - Bahnbusverkehr der Deutschen Bundesbahn.

1. Der Computer ist eine Maschine (Hardware), die mit einem ... versehen Rechenoperationen auszuführen oder Daten zu verarbeiten hat.
2. Diese Bestandteile sind: Tastatur und Maus (zur Dateneingabe), das PC-Gehäuse mit seinen ... und Massenspeichern (zur Datenverarbeitung) sowie Monitor und Drucker (zur Datenausgabe).
3. Das klassische Ausgabegerät ist ..., der die Ergebnisse auf Papier festhalten lässt.
4. Geräte, die lediglich der Speicherung der Daten dienen- Disketten oder ... - sind keine Eingabegeräte, weil sie die Informationen erst von einem primären Eingabegerät beziehen müssen.
5. Der Prozessor als ein Datenverarbeitungszentrum kann Daten nur in ihrer digitalisierten Form, d.h. ...- Zeichen also, die nur aus Nullen und Einsen bestehen, erkennen und behandeln.
6. Jedes EDV-System wird einerseits durch ... und andererseits durch die Software (Betriebssystem) bestimmt.
7. Fast immer stellt ... zahlreiche Zusatzfunktionen zur Verfügung, durch die Auswertung wesentlich schneller, besser und effizienter wird.
8. Diese wandelt das ... 85 in einen Steuerimpuls für den Monitor um, der daraufhin (an der Cursorposition) das Zeichen «U» punktweise anzeigt- in der aktuell eingestellten Farbe, in Zeilen und Spalten.
9. Qualitätsmass dieser Ausgaben ist meist ..., die- je nach Ausgabegerät- in dpi (Belichter und Drucker: dots per inch) oder in Pixeln (Bildschirm) angegeben wird.
10. Von dort holt sie der Prozessor, ... den Code etwa als ASCII-Zeichen 85 und schickt sie- sofern er den Befehl dazu hat- an die Grafikkarte.

- a) interpretieren
- b) die Festplatte
- c) die Auflösung
- d) die Hardware
- e) der Speicher
- f) der Drucker
- g) die Software
- h) die Platine
- i) die Bitkette
- j) ASCII-Zeichen

Die Erfindung der modernen Karten: das Navigationssystem im Fokus

Das Navigationssystem ist ein transportables oder im Auto fest eingebautes elektronisches Gerät, was satellitengestützte Ortsbestimmung ermöglicht. Meist ist das gesamte Straßennetz im Gerät gespeichert, sodass Fahrtrouten zu einem bestimmten Zielort berechnet werden können. Zur Routenführung hilft meist eine rechtzeitige Sprachansage, die Abbiegungen oder Spurwechsel aufzeigt. Zudem werden im Auto immer mehr Fahrerleichterungssysteme, wie Rückfahrkameras verbaut.

Geschichte und Funktion des Navigationssystems

Die Anfänge des Navigationssystems gehen zurück bis in den Zweiten Weltkrieg. Die Erfindung "LORAN-C" (Long Range Navigation) fand seinen Einsatz vor allem in Kampfflugzeugen zur Navigationserleichterung. Das [LORAN-C Netz](#) bestand aus 19 Sendestationen weltweit. Aus den Zeitdifferenzen der Signale konnte die Position errechnet werden und anhand der Koordinaten der genaue Standort auf einer Karte bestimmt werden. Diese Technik wurde vom Militär von 1968 bis 1997 eingesetzt und wurde dann von der US-amerikanischen GPS-Satellitennavigation abgelöst. Das Global Positioning System (GPS) funktioniert so, dass durch Entfernungsmessungen zu mehreren Satelliten die eigene Ortsbestimmung stattfindet. Anhand der Entfernungen wird die genaue Position ermittelt. Diese GPS-Technik wird heute in allen herkömmlichen Navigationssystemen verwendet.

Neue Techniken zur Rundumansicht im Auto

Moderne Fahrzeuge sind heutzutage mit unzähligen Sensoren und Überwachungssystemen ausgestattet. Besonders beliebt sind dabei Rückfahrkameras. Die Videoübertragung wird meist auf dem autointernen Navigationsdisplay angezeigt. Die neuen Rückfahrkameras auf dem Markt versprechen nicht nur eine klare Sicht nach hinten, sondern erweitern das Blickfeld zur Seite oder sogar nach vorne und sorgen so für eine komplette Rundumsicht. Um diese Funktion zu ermöglichen, werden viele Anforderungen an die Kameras gestellt. Sie müssen nicht nur jeglichen Witterungsverhältnissen im Winter sowie im Sommer standhalten, sondern auch absolut scharfe Bilder ins Führerhaus senden. Das Objektivglas der Rückfahrkameras ist dabei speziell beschichtet, um gegen Steinschläge und Dreck geschützt zu sein.

Die Erfindung des Papiers

Papier. Die Welt ist voll davon. Unsere Welt ist so von diesem Medium beherrscht, dass es uns schon gar nicht mehr auffällt. Es ist ein bisschen so, wie mit dem Märchen vom Salzprinzen. Erst wenn alles Papier der Welt verschwinden würde, wüssten wir, wie sehr unsere Kultur davon abhängt. Grund genug einmal genau zu betrachten, was es mit dem Papier auf sich hat und wie es dazu kommt, dass wir heute auf ihm schreiben.

Der Begriff „Papier“ stammt aus dem griechischen Wort papyros; es besteht größtenteils aus pflanzlichen Fasern, soweit auch das [ägyptische Ur-Papier](#), das aus gelegten und gepressten Schilfpflanzenstängeln, die ineinander verflochten sind, besteht. Auch im Römischen Reich wurde Papyrus als Schreibunterlage verwendet.

Die Erfindung des Papiers wird jedoch den Chinesen zugeschrieben, genau genommen einem bestimmten Chinesen namens [Tsai-Lun](#). Er war der erste der die heute (zwar abgewandelte) Methode der Papiergewinnung erfand. Das Revolutionäre an dieser Methode war vor allem die [Zubereitung](#): Die Fasern wurden gekocht und zerstampft. Anschließend wurden sie mit einem Sieb abgeschöpft, getrocknet und gepresst.

Die Pflanzenfasern die in dieser Zeit benutzt wurden, waren wesentlich resistenter als die Holzfasern aus denen heute Papier gewonnen wird. Deswegen wurde Papier nicht nur zum Schreiben, sondern auch zur Dekoration von Wohnräumen gebraucht. Tapeten, Möbel und Skulpturen aus Pappmaché waren sehr verbreitet und sind es auch bis heute noch im asiatischen Raum – vor allem in Japan. Doch muss man sagen, dass die Herstellung von Papier in allen Hochkulturen gleichermaßen betrieben wurden. Aus die Mayas kannten die chinesischen und ägyptischen Methoden.

Über den Kulturkontakt mit dem Orient gelangte das Papier dann über Spanien nach Europa und verdrängte damit auch das Pergament als Schreibunterlage. Pergament galt ab diesem Moment, ungefähr ab dem ausgehenden [Mittelalter](#), nur noch als Luxusschreibmaterial. Bei Pergament handelt es sich nicht um das heute zum Basteln häufig verwendete Pergamentpapier, das ebenfalls aus Holzfasern gewonnen wird, sondern um eine ganz besonders dünne Tierhaut.**Similar Posts:**