



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебно-методической работе
Н.В. Бабина



« 28 » марта 2019 г.

*ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО
БИЗНЕСА*

КАФЕДРА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ)»

Специальность: 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

Специализация: Радиоэлектронная борьба

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация (степень) выпускника: инженер

Форма обучения: очная




Королев
2019

Автор: к.ф.н., доцент Бондаренко Т.Н., ст.преп. Когтева Е.В., д.пед.н., доцент Романов П.С. Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык (профессиональный)» . – Королев МО: «Технологический университет», 2019.

Рецензент: к.ф.н., профессор Красикова Т.И.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки специалистов 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы» и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета. Протокол № 7 от 26.03.2019 года.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	к.ф.н., профессор Красикова Т.И. 	к.ф.н., профессор Красикова Т.И. 	к.ф.н., профессор Красикова Т.И. 	
Год утверждения (переподтверждения)	2019	2020	2021	
Номер и дата протокола заседания кафедры	№ 8 от 21.03.19	№ 9 от 25.05.20	№ 10 от 04.06.21	

Рабочая программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО



к.в.н., доцент Соляной В.Н.

Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:

Год утверждения (переподтверждения)	2019	2020	2021			
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 64 от 26.03.19	№ 9 от 29.06.20	№ 7 от 15.06.21			

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Целью изучения дисциплины является изучения иностранного языка – закрепить и развить умения и навыки, полученные студентами в объёме курса «Иностранный язык), а также дальнейшее формирование языковой компетенции в сфере профессиональной деловой коммуникации на иностранном языке.

В программе реализуются новые подходы к обучению, предполагающие подготовку магистра к видению проблемы в окружающей её действительности, критическому анализу фактов, принятию решений и применению их на практике.

На данном этапе обучения ключевой **задачей** становится развитие способности приобретать новые знания в процессе личностно-ориентированной деятельности. Личностно-ориентированное обучение строится на основе индивидуализации, дифференциации и вариативности заданий, создавая условия для развития и реализации индивидуальных интеллектуальных способностей, а также умения работать в коллективе (команде).

Задачами дисциплины являются:

1. Совершенствование лексико-грамматических навыков в рамках устной и письменной деловой коммуникации;
2. Дальнейшее обучение устной иноязычной речи (слушание и говорение в условиях будущей сферы деятельности);
3. Совершенствование навыков устного публичного выступления;
4. Дальнейшее совершенствование навыков чтения и понимания аутентичной литературы заданной направленности на иностранном языке;
5. Развитие навыков критического анализа информации на английском языке (прессы, научной литературы, официальных документов и др.), включая печатные и электронные издания;
6. Совершенствование навыков письменного перевода (с английского языка на русский язык, с русского языка на английский);
7. Совершенствование умений написания и оформления деловой корреспонденции (писем, заявок, аннотаций, проектов);
8. Совершенствование навыков деловой переписки;
9. Развитие способности к непрерывному самообразованию в области иностранного языка в сфере делового общения.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-2 - Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

знать:

- правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации;
- современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках;
- существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия;
- состояние области профессиональной деятельности.

уметь:

- применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия;
- осуществлять поиск и представляет актуальную информацию о состоянии предметной области.

владеть:

- методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий;
- навыками работы за персональным компьютером, в том числе пакетами прикладных программ для разработки и представления документации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Иностранный язык (профессиональный)» относится к обязательной части рабочего учебного плана основной образовательной программы по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы (уровень специалитета).

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплине «Иностранный язык» и компетенциях УК-4, ОПК-2.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для прохождения практики и выполнения выпускной квалификационной работы специалиста.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единицы.

Таблица 1

Виды занятий	Всего часов	Семестр	Семестр
		5	6
Общая трудоемкость	144	72	72
Аудиторные занятия	64	32	32
Лекции (Л)	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	64	32	32
Лабораторные работы(ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа	80	40	40
Курсовые работы (проекты)	-	-	-
Контрольная работа, домашнее задание	+	+	+
	-	-	-
Текущий контроль знаний	Тест	Тест	Тест
Вид итогового контроля	Зачет/Экзамен	Зачет	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Темы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Наименование тем	Лекции, час. Очное/ заочное	Практические занятия, Час Очное / заочное	Занятия в интерактивной форме, час Очное / заочное	Код компетенций
Английский язык				
5 семестр				
Тема 1. Radio Engineering	-	8/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 2. Electromagnetic Waves	-	8/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 3. Radio	-	8/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 4. Integrated Circuit	-	8/-	4/-	УК-4, ОПК-2
Итого за 5 семестр:	-	32/-	10/-	-
6 семестр				
Тема 5. Computational electromagnetics	-	8/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 6. Electronic measurement and test instruments	-	8/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 7. Propagation of radio waves	-	8/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 8. Software	-	8/-	4/-	УК-4, ОПК-2

defined radio				
Итого за 6 семестр:	-	32/-	10/-	-
Итого:	-	64/-	20/-	-
Французский язык				
5 семестр				
Тема 1. Électricité	-	8/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 2. Électronique.	-	8/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 3. Circuits électronique.	-	8/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 4. Radiodiffusion.	-	8/-	4/-	УК-4, ОПК-2
Итого за 5 семестр:	-	32/-	10/-	-
6 семестр				
Тема 5. Ondes radio-électriques.	-	8/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 6. Antennes et guides d'ondes.	-	8/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 7. Mesures de soutien électronique	-	8/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 8. L'opto-électronique.	-	8/-	4/-	УК-4, ОПК-2
Итого за 6 семестр:	-	32/-	10/-	-
Итого:	-	64/-	20/-	-
Немецкий язык				
5 семестр				
Тема 1. Ingenieur heute und morgen.	-	6/-	1/-	УК-4, ОПК-2
Тема 2. Rund um Wissenschaft	-	6/-	1/-	УК-4, ОПК-2
Тема 3. Rund um Mathematik	-	6/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 4. Sender, Empfänger, Antenne.	-	6/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 5. Transistor, Verstärker.	-	4/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 6. Elektronik	-	4/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Итого за 5 семестр:	-	32/-	10/-	-
6 семестр				
Тема 7. Mikroelektronik.	-	6/-	1/-	УК-4, ОПК-2
Тема 8. Nachrichtentechnik.	-	6/-	1/-	УК-4, ОПК-2
Тема 9. Fernsehen.	-	6/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 10. Laser, optoelektronische Koppler.	-	6/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 11. Roboter.	-	4/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Тема 12. Rechentechnik.	-	4/-	2/-	УК-4, ОПК-2
Итого за 2 семестр:	-	32/-	10/-	-

Итого:	-	64/-	20/-	-
---------------	---	------	------	---

4.2. Содержание тем дисциплины

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

5 семестр

Тема 1. Radio Engineering.

Лексический материал:

- History of Electronic Engineering
- Radio Engineering
- Electronics
- Radio Engineering Faculty

Тема 2. Electromagnetic Waves.

Лексический материал:

- What are Electromagnetic Waves?
- Propagation of an Electromagnetic Wave
- Reflection, Refraction and Diffraction of Electromagnetic Waves
- The Electromagnetic Spectrum

Тема 3. Radio.

Лексический материал:

- Radio
- Who Invented Radio?
- Two-way Radio

Тема 4. Integrated Circuit.

Лексический материал:

- Integrated Circuit
- Advances in integrated circuits
- Integrated Circuit Fabrication

6 семестр

Тема 5. Computational electromagnetics.

Лексический материал:

- Computational Electromagnetics
- The Origins and Concerns of Computational Electromagnetics
- Improving efficiency for numerical prototyping tools

Тема 6. Electronic measurement and test instruments.

Лексический материал:

- Electronic measurement and test instruments
- Multimeters
- Oscilloscope

Тема 7. Propagation of radio waves.

Лексический материал:

- Frequency Bands
- Propagation in Free Space
- Power Budget

Тема 8. Software defined radio.

Лексический материал:

- Defining Software Defined Radio
- Software Defined Radio vs Analog Radio
- SDR. Amplified Definition

Французский язык

5 семестр

Тема 1. Électricité.

Грамматический материал:

- Pronoms complements
- Interrogation

Лексический материал:

- Courrant électrique
- Conversion transformation
- Stockage
- Électrotechnique.

Тема 2. Électronique.

Грамматический материал:

- Conditionnel
- Futur simple et futur proche.

Лексический материал:

- Évolution de micro- à nano-électronique
- Physique des composants
- Types de signaux.

Тема 3. Circuits électronique.

Грамматический материал:

- Temps passes de l'Indicatif
- Pronoms relatifs et possessifs

Лексический материал:

- Tube électronique.
- Microcircuits
- Circuits intégrés
- Circuits imprimés.

Тема 4. Radiodiffusion.

Грамматический материал:

- Demonstratifs
- Forme passive.

Лексический материал:

- Evolution de la radio

- Transmission du son
- Gamme des ondes.

6 семестр

Тема 5. Ondes radio-électriques.

Грамматический материал:

- Infinitif
- Formes non-personnelles du verbe

Лексический материал:

- Spectre radiofréquence
- Propagation
- Mesure et utilisation

Тема 6. Antennes et guides d'ondes.

Грамматический материал:

- Subjonctif

Лексический материал:

- Types d'antennes
- Fonctionnement en émission
- Fonctionnement en diffusion
- Caractéristiques d'une antenne.

Тема 7. Mesures de soutien électronique.

Грамматический материал:

- Subjonctif
- Passe simple et Passe compose

Лексический материал:

- La guerre électronique
- Radar
- ROEM
- Interception dans l'espace.

Тема 8. L'opto-électronique.

Грамматический материал:

- Discours indirect
- Indefinis

Лексический материал:

- Composants électroniques
- Capteurs
- Laser
- Fibre optique
- Transmission numérique par libre.

Немецкий язык

5 семестр

Тема 1. Ingenieur heute und morgen

Лексический материал:

- Ingenieur heute und morgen.
- Die Rolle des Ingenieurs in der Mikrosystem-Elektronik.
- Weltkonferenz der Steuerungsingenieure.

Тема 2. Rund um Wissenschaft.

Лексический материал:

- Aus der Geschichte der russischen Wissenschaft.
- Errungenschaften belorussischer Wissenschaftler.
- Mikroelektronik und technische Revolution.

Тема 3. Rund um Mathematik

Лексический материал:

- Rund um Mathematik
- Über die Bedeutung der Mathematik in Gegenwart und Zukunft.
- Erziehung zum mathematischen Denken.

Тема 4. Sender, Empfänger, Antenne.

Лексический материал:

- Aus der Geschichte des Rundfunks.
- Sender und Empfänger.
- Die Antenne.

Тема 5. Transistor, Verstärker.

Лексический материал:

- Transistor.
- Verstärker.
- Transistorschaltungen.

Тема 6. Elektronik

Лексический материал:

- Elektronik – Helfer des Menschen.
- Elektronik als Werkzeug.

6 семестр

Тема 7. Mikroelektronik.

Лексический материал:

- Entwicklungstendenzen der Mikroelektronik.
- Aus der Geschichte der Elektronik.

Тема 8. Nachrichtentechnik.

Лексический материал:

- Aus der Frühgeschichte der Nachrichtentechnik.
- Aus der Geschichte der elektrischen Telegrafie.
- Wie aktuell ist die Kurzwelle?

Тема 9. Fernsehen.

Лексический материал:

- Aus der Geschichte des Fernsehens.
- Das industrielle Fernsehen.

Тема 10. Laser, optoelektronische Koppler

Лексический материал:

- Einsatz der Laser.
- Optoelektronische Koppler.
- Lichtstrahlen übermitteln Nachrichten.

Тема 11. Roboter.

Лексический материал:

- Roboter.
- Sensoren für Industrieroboter.
- Volkswirtschaftliche Bedeutung der Handhabetechnik.

Тема 12. Rechentechnik.

Лексический материал:

- EDV.
- Hauptsache ist die Zentraleinheit.
- ESER – weltweites Bausteinsystem für Rechner.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

1. «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)».

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Иностранный язык (профессиональный)» приведен в Приложении 1 к настоящей Рабочей программе.

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

7.1 Английский язык

Основная литература:

1. Что такое электроника?=WHAT IS ELECTRONICS?: учебное электронное издание / И. Е. Ильина, О. Н. Морозова, В. С. Григорьева и др. ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – 164 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570314>
2. Кудинова, Ю. С. Английский язык для инженеров-механиков : учебное пособие / Ю. С. Кудинова, С. В. Никрошкина. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 94 с. — ISBN 978-5-7782-3891-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL:

<https://e.lanbook.com/book/152379> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Рожнева, Е. М. English for students of technical universities: учебное пособие / Е. М. Рожнева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 114 с. — ISBN 978-5-00137-027-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/115157> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Адамко, М. А. Грамматика английского языка : учебно-методическое пособие : в 3 частях / М. А. Адамко. — Тольятти : ТГУ, 2017. — Часть 3 — 2017. — 172 с. — ISBN 978-5-8259-1177-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/139859> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шадаева, Л. И. Technical English. Английский язык технических специальностей : учебное пособие / Л. И. Шадаева. — Иркутск : ИРНИТУ, 2017. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/217157> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Французский язык

Основная литература:

1. Крайсман, Н. В. Французский язык для делового и профессионального общения : учебное пособие : [16+] / Н. В. Крайсман ; Казанский национальный исследовательский технологический институт. — Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019. — 124 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683721> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2664-4. – Текст : электронный.

2. Соловьёва, М. Б. Пособие по техническому переводу: лазерная и робототехника (французский язык) : учебное пособие / М. Б. Соловьёва, У. В. Четкарёва. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/157050> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Чаткина, Н. В. Французский язык для инженеров : учебное пособие / Н. В. Чаткина. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-906888-47-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105476>

Дополнительная литература:

1. Голотвина, Н. Грамматика французского языка в схемах и упражнениях. Уровень А2-В1: пособие для изучающих французский язык : [12+] / Н. Голотвина, В. Токарева. – Санкт-Петербург : КАРО, 2018. – 176 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574528>

2. Скорик, Л. Г. Французский язык : практикум по развитию навыков устной речи : учебное пособие / Л. Г. Скорик. - Москва : МПГУ, 2017. - 296 с. - ISBN 978-5-4263-0519-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1341067>

7.3 Немецкий язык

Основная литература:

1. Бадер, О. В. Немецкий язык : учебное пособие / О. В. Бадер, Л. С. Зникина. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-906888-98-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/105467> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Коплякова, Е. С. Немецкий язык для студентов технических специальностей : учеб. пособие / Е.С. Коплякова, Ю.В. Максимов, Т.В. Веселова. - Москва : ФОРУМ, ИНФРА-М, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-91134-728-4 (ФОРУМ) ; ISBN 978-5-16-006565-6 (ИНФРА-М). - Текст : электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/535143> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Тагиль, И. П. Deutsche grammatik in übungen auf der Grundlage der neuen amdichen Rechtschreibregeln=Грамматика немецкого языка в упражнениях по новым правилам орфографии и пунктуации немецкого языка : [12+] / И. П. Тагиль. – 4-е изд., испр., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : КАРО, 2019. – 384 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611094> – ISBN 978-5-9925-0754-6. – Текст : электронный.

2. Ярушкина, Т. С. Разговорный немецкий язык: интенсивный курс : [12+] / Т. С. Ярушкина. – Санкт-Петербург : КАРО, 2019. – 304 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611100>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> - Университетская библиотека ONLINE
2. <http://www.znanium.com/catalog> - Электронно-библиотечная система
3. <https://e.lanbook.com/> - Электронно-библиотечная система Лань

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины «Иностранный язык (профессиональный)» представлены в Приложении 2 к настоящей Рабочей программе.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение:

- MS Office Power Point

Информационные справочные системы:

- Электронные ресурсы образовательной среды «МГОТУ».

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

Практические занятия:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с доступом в Интернет;
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с выходом в интернет;
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, колонки);
- лингафонный кабинет.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

***ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО
МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА***

КАФЕДРА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

***ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ***

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ)»

(Приложение 1 к рабочей программе)

Специальность: 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

Специализация: Радиоэлектронная борьба

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация (степень) выпускника: инженер

Форма обучения: очная

Королев
2019

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1	<i>УК-4</i>	<i>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</i>	<i>Английский язык: Тема 1-8 Французский язык: Тема 1-8 Немецкий язык: Тема 1-12</i>	<i>•правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия</i>	<i>применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия</i>	<i>методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</i>
2	<i>ОПК-2</i>	<i>Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения</i>	<i>Английский язык: Тема 1-8 Французский язык: Тема 1-8 Немецкий язык: Тема 1-12</i>	<i>современное состояние области профессиональной деятельности</i>	<i>искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области</i>	<i>навыками работы за персональным компьютером, в том числе пакетами прикладных программ для разработки и представления документации</i>

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Инструмент, оценивающий сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
<i>УК-4, ОПК-2</i>	<i>Тест</i>	<i>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</i>	<i>Проводится в письменной форме. Время, отведенное на процедуру – 45 минут. Неявка – 0 баллов.</i>

		<p><i>Б) частично сформирована:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла; •компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла; <p><i>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов</i></p>	<p><i>Критерии оценки определяются процентным соотношением:</i></p> <p><i>Удовлетворительно – от 51% правильных ответов</i></p> <p><i>Хорошо – от 70% правильных ответов</i></p> <p><i>Отлично – от 90% правильных ответов</i></p> <p><i>Максимальный балл – 5.</i></p>
УК-4, ОПК-2	Перевод (Письменная речь)	<p><i>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</i></p> <p><i>Б) частично сформирована:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла; •компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла; <p><i>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов</i></p>	<p><i>Проводится в письменной форме.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Оценивается точность и «адекватность» перевода (1 балл);</i> <i>2. Оценивается полнота, точность и глубина понимания смысла текста; (1 балл);</i> <i>3. Оценивается адекватность восприятия основной информации смысловых частей сообщения (1 балл);</i> <i>4. Определение темы (идеи) (1 балл);</i> <i>5. Оценивается интерпретация характеристик собеседников (социальных, возрастных, психологических, роли, степень их знакомства и т. д.) (1 балл).</i> <p><i>Максимальный бал – 5 баллов.</i></p>

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

Вопросы, выносимые на тестирование

Английский язык

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

Вопросы закрытого типа

1. Choose the proper words to fill in the blanks: The United States airspace is divided into 21 _____ or portions of airspace.

1. cutters
2. airports
3. sectors
4. zones

Правильный ответ: 4

2. Choose the proper words to fill in the blanks: The air traffic control tower is located at every airport that has regularly scheduled flights. It handles all _____, landing, and ground traffic.

1. takeoff
2. aircrafts
3. emergencies
4. search-and-rescue operations

Правильный ответ: 1

3. Choose the proper words to fill in the blanks: Using _____ rules the pilots are not required to file flight plans and, except for FSS and local towers, are not serviced by the mainstream air traffic control system.

1. instrument flight rules
2. visual flight rules
3. anti-emergencies rules
4. special flight rules

Правильный ответ: 2

4. Choose the proper words to fill in the blanks: A telemetry system consists of various electronic _____ for measurement of radiation level, temperature, power supply voltages, digital and analog _____.

1. transducers
2. transponders
3. antennas
4. sensors

Правильный ответ: 4

5. Choose the proper words to fill in the blanks: All commercial aircraft are equipped with _____, which transmit a unique four-digit code when they receive a radio signal sent by radar.

1. transducers
2. transponders
3. antennas
4. sensors

Правильный ответ: 2

6. Choose the proper words to fill in the blanks: _____ are fired from the ground station to re-orient antennas of spacecraft, to have maximum exposure of solar panel to the sun and to make corrections of satellite based on infrared sensors.

1. cutters
2. aircrafts
3. traffic controllers
4. thrusters

Правильный ответ: 4

7. Choose the proper words to fill in the blanks: It is a command sent to control a remote system or systems not directly connected via wires to the place from which the telecommand is sent.

1. telecontrol
2. radiocontrol
3. air traffic control
4. TT&C

Правильный ответ: 1

8. Choose the proper words to fill in the blanks: It is a service provided by ground-based air traffic controllers who direct aircraft on the ground and through controlled airspace, and can provide advisory services to aircraft in non-controlled airspace.

1. telecontrol
2. radiocontrol
3. air traffic control
4. TT&C

Правильный ответ: 3

9. Choose the proper words to fill in the blanks: It provides information (weather, route, terrain, flight plan), assists pilots in emergencies and coordinates search-and-rescue operations for missing or overdue aircraft.

1. Flight service station
2. Air traffic control system command center
3. Air traffic control tower
4. Air route traffic control center

Правильный ответ: 1

10. Choose the proper words to fill in the blanks: It oversees all air traffic control. It also manages air traffic control within centers where there are problems (bad weather, traffic overloads, inoperative runways).

1. Air traffic control tower
2. Air traffic control system command center
3. Flight service station
4. Air route traffic control center

Правильный ответ: 2

Вопросы открытого типа

Put the words in the right order to make a sentence:

1. Put the words in the right order to make a sentence:

or / of / in / off / the / any / dish / microwaves / their / radar / pulses / radio / antenna / waves / object / or / which / path / transmits / bounce

Правильный ответ: The radar dish, or antenna, transmits pulses of radio waves or microwaves which bounce off any object in their path.

2. Put the words in the right order to make a sentence:

fog / sleet / are / to / such / clouds / and / visible / transparent / waves / as / rain / snow / that / falling / block / things / light / usually / radio

Правильный ответ: Such things as fog, clouds, rain, falling snow and sleet that block visible light are usually transparent to radio waves.

3. Put the words in the right order to make a sentence:

in / are / not / the / as / the / receivers / always / same / radar / usually / location / but / transmitter

Правильный ответ: Radar receivers are usually but not always in the same location as the transmitter

4. Put the words in the right order to make a sentence:

has / directions / signals / a / called / radar / in / radio / that / system / emits / transmitter / waves / a / radar / predetermined

Правильный ответ: A radar system has a transmitter that emits radio waves called radar signals in predetermined directions

5. Put the words in the right order to make a sentence:

radar / Britain / in / during / and / practical / II / nations / was / World / other / War / developed / secrecy / by

Правильный ответ: Practical radar was developed in secrecy during World War II by Britain and other nations

ОПК-2 - Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения.
--

Вопросы закрытого типа

1. is a region of electrically charged particles or gases.

1. ionosphere
2. stratosphere
3. absorption

Правильный ответ: 1

2. Radio signals radiate or from a transmitting antenna.

1. extend
2. allocate
3. propagate

Правильный ответ: 3

3. The D layer reaches maximum ionization when the sun is at the zenith and quickly toward sunset.

1. dissipates
2. spreads
3. strikes from

Правильный ответ: 1

4. We characterize a radio wave in terms of its and frequency.

1. amplitude
2. modulation
3. absorption

Правильный ответ: 1

5. Where is RF attenuator used in a radar unit?

1. Between the antenna and the receiver
2. Between the magnetron and the antenna
3. Between the magnetron and the AFC section of the receiver
4. Between the AFC section and klystron

Правильный ответ: 3

6. The minimum range of a radar is determined by

1. The frequency of the radar transmitter
2. The pulse repetition rate
3. The transmitted pulse width
4. The pulse repetition frequency

Правильный ответ: 3

7. In a radar unit, the local oscillator is

1. A hydrogen thyratron
2. A klystron
3. A pentagrid converter tube
4. A reactance tube modulator

Правильный ответ: 2

8. Radar uses what form of energy to detect planes, ships and land masses

1. Sound energy
2. Visible light
3. Infrared radiation
4. Electromagnetic energy

Правильный ответ: 4

9. In a pulse radar system, what component controls the timing throughout the system?

1. Power supply
2. Synchronizer
3. Indicator
4. Receiver

Правильный ответ: 2

10. What radar measurement of an object is referenced to true north?

1. Height
2. Surface angle
3. Vertical angle
4. One-way distance

Правильный ответ: 2

11. Surface search radar normally scans how many degrees of azimuth?

1. 30 degrees
2. 90 degrees
3. 360 degrees
4. 180 degrees

Правильный ответ: 3

12. What IF frequency (ies) is (are) normally used in radar receivers?

1. 30 or 60 MHz
2. 455 kHz
3. 70 MHz
4. 10.7 MHz

Правильный ответ: 1

13. Transmitter power readings are most often referenced to what power level?

1. 1 watt
2. 1 milliwatt
3. 1 microwatt
4. 1 picowatt

Правильный ответ: 2

14. Radar altimeters use what type of transmission signal?

1. Amplitude modulated
2. Frequency modulated
3. Phase modulated
4. Pulsed modulated

Правильный ответ: 2

15. What circuit element receives the drive voltage in a radar system's fiber optic signal transmitter?

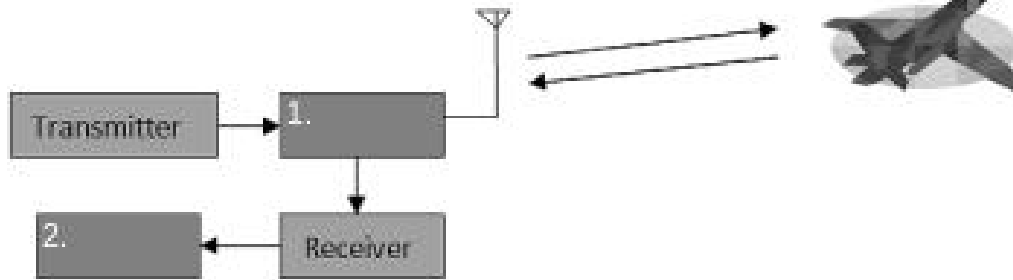
1. Filter capacitor
2. Load-limiting capacitor

3. Temperature sensor
4. Transistor

Правильный ответ: 4

Вопросы открытого типа

1. The block diagram of a primary Radar is shown. Complete the block diagram using the given words: receiver, oscillator, duplexer, modulator, display, roamer



Правильный ответ:
 1. duplexer
 2. display
 2. What year

was Radar first used?

Правильный ответ: 1934

3. Which system do most radars use?

Правильный ответ: pulsed radar systems

4. What belongs to the electromagnetic radiation family?

Правильный ответ: radio waves

5. What does the electromagnetic radiation family include? (You can suggest one possible answer)

Правильный ответ: X-ray; ultraviolet; visible light

6. How fast do radio waves propagate?

Правильный ответ: speed of light

7. Amplitude of radio waves is usually measured in

Правильный ответ: volts

8. Thousands of hertz are expressed as

Правильный ответ: kilohertz; kHz; (kHz); kilohertz (kHz)

9. Radio wavelength is the distance between ... of a wave.

Правильный ответ: crests

Задание на определение верного соответствия

1. Match the first part (1-7) of the sentence with the second part (a-g):

1. Phase in waves is ...
2. Antenna array is ...

3. An azimuth is ... in a spherical coordinate system.
 4. Frequency is ...
 5. Electronic noise is...
 6. The radar dish ...
 7. Radar signals...
- a) ... the number of occurrences of a repeating event per unit time.
 - b) ... an angular measurement
 - c) ... a random fluctuation in an electrical signal, a characteristic of all electronic circuits.
 - d) ... a group of isotropic radiators such that the currents running through them are of different amplitudes and phases.
 - e) ... the fraction of a wave cycle which has elapsed relative to an arbitrary point.
 - f) ... are reflected especially well by materials of considerable electrical conductivity.
 - g) ... transmits pulses of radio waves or microwaves which bounce off any object in their path.

Правильный ответ: 1 – e; 2 – d; 3 – b; 4 – a; 5 – c; 6 – g; 7 – f

Французский язык

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

Вопросы закрытого типа

1. L'intelligence artificielle fonctionne à l'aide de...

1. Composants physiques et de logiciels
2. Diodes électroluminescentes
3. Matière grise
4. Piles

Правильный ответ: 1

2. L'intelligence artificielle permet aujourd'hui... (возможно несколько вариантов ответа)

1. De conseiller des usagers dans leur quotidien
2. D'analyser des scènes en temps réel
3. De contrôler un système robotique pour administrer un vaccin
4. D'aider à la prise de décision

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4

3. En quoi consiste le test de Turing ?

1. Une évaluation passée par les développeurs informatiques
2. Un test de conformité éthique de l'intelligence artificielle
3. Un test de performance de l'intelligence artificielle
4. Un test de science-fiction

Правильный ответ: 3

4. Quelles sont les caractéristiques de l'IA dites « fortes »

1. Une capacité intellectuelle égale à celle d'un être humain
2. La possession d'une conscience
3. Une capacité intellectuelle supérieure à celle d'un être humain
4. Une capacité intellectuelle égale à celle d'un grand singe

Правильный ответ: 4

5. Combien de niveau de l'autonomie de l'automobile existe-t-il ?

1. 3
2. 4
3. 5
4. 6

Правильный ответ: 3

6. Qu'est-ce qu'un lidar ?

1. Une marque de voiture autonome
2. Le nom de l'intelligence artificielle des voitures autonomes
3. Une caméra intelligente
4. Une technologie de télédétection par laser

Правильный ответ: 4

7. Qu'est-ce que le deep-learning ?

1. Une marque de logiciel
2. Une technologie d'intelligence artificielle qui a conscience de soi
3. Une technique d'apprentissage par l'expérience pour un certain type d'intelligence artificielle
4. Une formation sur l'intelligence artificielle dispensée aux chercheurs

Правильный ответ: 3

Вопросы открытого типа

1. Исправьте ошибку в предложении «La souris sert à imprimer un texte ou une image»

Правильный ответ: Une imprimante sert à imprimer un texte ou une image

2. Исправьте ошибку в предложении «La souris sert à imprimer un texte ou une image»

Правильный ответ: Une imprimante sert à imprimer un texte ou une image

Вопросы на определение соответствия

1. Соотнесите термин и выполняемую им функцию.

1. une webcam	1. pour écouter de la musique sans déranger mes voisins.
2. un scanner	2. pour imprimer des documents sur du papier.
3. un casque	2. pour me filmer pendant un Skype avec mes parents.
4. une imprimante	4. pour numériser des documents papiers.

Правильный ответ: 1 – 3; 2 – 4; 3 – 1; 4 - 2

2. Соотнесите термин и выполняемую им функцию.

1. une cle USB	pour cliquer sur des éléments et faire défiler des pages web.
2. un clavier	pour écrire en tapant sur les touches.
3. une souris	pour emporter partout ses données dans la poche.
4. une manette	pour jouer à des jeux vidéo.

Правильный ответ: 1 – 3; 2 – 2; 3 – 1; 4 - 4

ОПК-2 - Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения.

Вопросы закрытого типа

1. L'angle entre la direction du nord vrai et celle de la ligne directe antenne-cible est ...

1. la fréquence
2. l'azimut
3. l'onde
4. la cible

Правильный ответ: 2

2. L'antenne effectue ledes cibles.

1. balayage
2. ramassage
3. essayage
4. voisinage

Правильный ответ: 1

3. Такие антенны называют «рупорными»

1. les antennes dipôle
2. les antennes patch
3. les antennes Yagi
4. les antennes cornet
5. les antennes paraboliques

Правильный ответ: 4

5. Найдите верное утверждение

1. L'oscillateur s'occupe du traitement du signal entrant et celui sortant.
2. L'oscillateur procède à l'amplification des signaux électriques captés
3. L'oscillateur assure la retransmission exacte du son original obtenu par le micro
4. L'oscillateur assure la transmission des informations

Правильный ответ: 1

6. Найдите неверное утверждение

1. **Bande L** (1,4 – 1,5 GHz) : Bande de fréquence traditionnelle pour les services mobiles (terminaux mobiles)
2. **Bande X** (7 – 8 GHz) réservée aux applications gouvernementales (défense)
3. **Bande Ka** (17,3-20,2 et 27,5-32 GHz),Bande de fréquence initiale pour les communications entre de grandes stations fixes
4. **Bande Ku** (10,7-12,75 et 14-15,5 GHz),la plus utilisée jusqu'à aujourd'hui pour diffusion de télévision et la transmission de données

Правильный ответ: 3

Вопросы открытого типа

1. Напишите пропущенное слово: Le nombre d'impulsions transmise en seconde s'appelle de répétition d'impulsions.

Правильный ответ: fréquence; frequency

2. Расставьте в правильном порядке средства, используемые при передаче сигнала:

- Antenne
- Antenne
- but
- Duplexeur
- Duplexeur
- Ecran
- Onde électromagnétique
- Onde réfléchie
- Récepteur
- Transmetteur

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

Правильный ответ: 1. Transmetteur; 2. Duplexeur; 3. Antenne; 4. Onde électromagnétique; 5. but; 6. Onde réfléchie; 7. Antenne; 8. Duplexeur; 9. Récepteur; 10. Ecran

3. Укажите верный порядок

1. Ce dernier est ensuite traité par l'émetteur et reconduit vers l'antenne-émetteur
2. Le signal électrique se reflète sur la couche ionosphère de l'atmosphère
3. Les ondes parviennent aux récepteurs
4. Un micro reçoit la voix, puis la transforme en signal électrique.

Правильный ответ: 4, 1, 2, 4.

Вопросы на определение соответствия

Найдите соответствия

1. Les ondes électromagnétiques sont réfléchies	1. afin de déterminer la direction et la distance de l'objet qui a réfléchi son signal.
2. Un radar utilise l'écho	2. capté par un récepteur très sensible
3. La mesure de la distance par un radar est possible	3. du fait des propriétés de l'énergie

	électromagnétique.
4. Une bonne conception d'antenne est essentielle	4. lorsqu'elles „rencontrent” une surface conductrice.
5. Le signal transmis par le radar est généré par un émetteur puissant, l'écho réfléchi par la cible est	5. pour garantir une communication fiable et une précision de navigation

Правильный ответ: 1 – 4; 2 – 1; 3 – 3; 4 – 5; 5 - 2

Немецкий язык

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

Вопросы закрытого типа

1. Der Auftrieb ist ... Anstellwinkel abhängig (возможно несколько вариантов ответа).

1. Vom
2. Von
3. Von dem
4. Vor

Правильный ответ: 1, 3

2. Die Schallgeschwindigkeit ist keine ... Größe (возможно несколько вариантов ответа).

1. Konstante
2. Absolute
3. Invariable
4. Bestimmte

Правильный ответ: 1, 3

3. Durchbrechen der Schallmauer ist ein Energieaufwand erforderlich (возможно несколько вариантов ответа).

1. Zu dem
2. Zum
3. Für
4. Fürs

Правильный ответ: 1, 2

4. Welche Komponenten des Flugzeuges sind für einen sicheren Flug ... (возможно несколько вариантов ответа)

1. Zuständig
2. Verantwortlich
3. Notwendig
4. Nötig

Правильный ответ: 1, 2

5. Ein Unfall kommt zustande, wenn viele bedeutsame Zwischenfälle im selben Moment ... (возможно несколько вариантов ответа).

1. Auftreten
2. Bestehen
3. Vergehen
4. Entstehen

Правильный ответ: 1, 4

6. Der Flugzeug muss man als sehr sicheres Verkehrsmittel (возможно несколько вариантов ответа).

1. Einstufen
2. Klassifizieren
3. Nennen
4. Benennen

Правильный ответ: 1, 2

7. Für einen Fluggast nicht wie lange er fliegt, sondern wie oft (возможно несколько вариантов ответа).

1. Begründet
2. Zählt
3. Bedeutung hat
4. Begründung hat

Правильный ответ: 2, 3

8. Die meisten Unfälle ... während Start und Landung (возможно несколько вариантов ответа).

1. Passieren
2. Geschehen
3. Sind
4. Kommen

Правильный ответ: 1, 2

9. Viele Menschen leiden Flugangst (возможно несколько вариантов ответа).

1. Unter
2. An
3. Vor
4. Für

Правильный ответ: 1, 2

Вопросы открытого типа

1. Образуйте предложение со следующими словами в пассивной форме

Ein Turborad_ befestigen_ an der Welle

Правильный ответ: Ein Turborad wird an der Welle befestigt.

2. Bilden Sie einen Satz mit den folgenden Wörtern in der Passivform
Verbrennen, im Gehäuse, der Treibstoff

Richtiger Antwort: Der Treibstoff wird im Gehäuse verbrannt.

3. Bilden Sie einen Satz mit den folgenden Wörtern in der Passivform
Durch das Turborad, kalte Luft, ansaugen

Richtiger Antwort: Kalte Luft wird durch das Turborad angesaugt.

4. Bilden Sie einen Satz mit den folgenden Wörtern in der Passivform
Durch den Motor, leiten, ein Teil der Luft

Richtiger Antwort: Ein Teil der Luft wird durch den Motor geleitet.

5. Bilden Sie einen Satz mit den folgenden Wörtern in der Passivform
Der Treibstoff, dort, einspritzen

Richtiger Antwort: Der Treibstoff wird dort eingespritzt.

6. Bilden Sie einen Satz mit den folgenden Wörtern in der Passivform
Das Flugzeug, bewegen, vorwärts

Richtiger Antwort: Das Flugzeug wird vorwärts bewegt.

ОПК-2 - Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения.

Вопросы закрытого типа

1. Ist die Schallgeschwindigkeit eine konstante Größe?

1. ja
2. nein

Richtiger Antwort: 2

2. Die Wurzeln der Luftfahrt reichen zurück

1. ins 18. Jahrhundert
2. ins 19. Jahrhundert
3. im 19. Jahrhundert

Richtiger Antwort: 2

3. Der Flugzeugauftrieb ist ein dynamisches Phänomen

1. falsch
2. richtig

Richtiger Antwort: 2

4. Die Schallgeschwindigkeit ist in der Luft von Luftdruck und Luftdichte und damit von.... abhängig

3. dem Wind
4. der Temperatur

5. der Umgebung

Правильный ответ: 2

5. Das Überschreiten der Schallgeschwindigkeit wird alsbezeichnet

1. Durchbrechen der Schallmauer
2. Schwischenfall
3. Durchbrechen des Motorenprüfstandes

Правильный ответ: 1

6. Die Flugrichtung wird über dengeregelt

1. Rollkanal
2. Pitchkanal

Правильный ответ: 1

7. Bevor die Luft im Triebwerk mit Kraftstoff durchmischt und gezündet werden kann, muss sie stark verdichtet werden. Je stärker die Verdichtung ist, desto effektiver arbeitet das Triebwerk.

1. falsch
2. richtig

Правильный ответ: 2

Вопросы открытого типа

1. Впишите пропущенные слова.

Damit die Flugzeuge, die „schwerer als Luft“ sind, vom Boden abheben können, muss eine Kraft nach ...1... wirken, die mindestens so...2... ist, wie das Gewicht des Flugzeuges.

Правильный ответ: 1 – oben; 2 - groß

2. Впишите пропущенные слова.

Der Flughafen ist ein Flugplatz, der dem ...1... für die Personen-, Post- und Frachtförderungen dient, deshalb ist er mit den Anlagen und ...2... ausgerüstet.

Правильный ответ: 1 – Luftverkehr; 2 – Einrichtungen

3. Замените выделенное слово синонимом «Im Prinzip gibt es zwei Arten von Verdichtern».

Правильный ответ: Grundsätzlich

4. Замените выделенное слово синонимом «Im Verdichter wird die Luft komprimiert».

Правильный ответ: Verdichtet

5. Замените выделенное слово синонимом «Im Axialverdichter entsteht von Stufe zu Stufe zunehmende Luftverdichtung».

Правильный ответ: Ergibt sich

6. Замените выделенное слово синонимом «In der Brennkammer wird nicht die ganze Luft zur Verbrennung verwendet».

Правильный ответ: Benutzt

7. Замените выделенное слово синонимом «Im Turbinentriebwerk braucht man die vorhandene Zündkerze nur während des Anlaßverfahrens».

Правильный ответ: benötigt

Вопросы на определение верного соответствия

1. Установите верное соответствие

- | | |
|------------------------|--------------|
| 1. Der Treibstoff | 2. топливо |
| 2. die Geschwindigkeit | 1. скорость |
| 3. Das Triebwerk | 3. двигатель |

Правильный ответ: 1 – 2; 2 – 1; 3 – 3

2. Установите верное соответствие

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Die Flugeigenschaften | 2. летные характеристики |
| 2. Die Besatzung | 3. экипаж |
| 3. Die Zulassung | 1. допуск, разрешение |

Правильный ответ: 1 – 2; 2 – 3; 3 – 1

3. Установите верное соответствие

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. beschleunigen | 3. ускорять |
| 2. ablenken | 2. отклонять, смещать |
| 3. erzeugen | 1. производить |

Правильный ответ: 1 – 3; 2 – 2; 3 – 1

Тексты для письменного перевода с иностранного языка на русский

Английский язык

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

Informatics as a unity of science and technology

The matter, energy and information are the basic essence of nature; they are «three whales» upon which the universe is based. And if the matter and energy role in the existence of human society and the Universe as a whole was realized for many years ago, information role in the live and lifeless nature only just start to be understood.

The modern informatics is great on volume and it is very dynamic. The courses of mathematics, physics, chemistry, theoretical mechanics, theory of electric chains, chemistry and the majority of other disciplines studied in higher education institutions practically haven't been changed for many years of training, this process of training in informatics is dynamic.

First of all, it is necessary to define what the subject «Informatics» is. The interpretation of the term «informatics» isn't established and it is not considered to be standard.

Informatics is a young scientific discipline studying questions connected with search, collecting, storage, transformation and information use in the most various fields of activity of the person.

Let's see the history of emergence and development of the first computers.

After the Second World War the cybernetics appeared and developed. Cybernetics is a science about the general regularities in management and communication in various systems – artificial,

biological and social. The birth of cybernetics is connected with the publication of the book of American mathematician «Cybernetics: Or the Control and Communication in the Animal and the Machine» in 1948. Developing at the same time with the computer development, the cybernetics passed to the general science about information transformation.

The attempt to define the meaning of modern informatics was made in 1978. The international congress on informatics – «The concept of informatics covers the areas connected with development, creation, use and material service of systems of processing of information, including cars, equipment, software, organizational aspects and also the complex of industrial, commercial, administrative and social influence»

The term «informatique» is entered in France in the 60-70th years of the last century. A little earlier in the USA there was a term «computer science» – information transformation on the basis of computer facilities. Now both terms are used on equal ground. In the USSR the term «informatics» was fixed in 1983 when in the Academy of Sciences of the USSR the office of informatics, computer facilities and automation was created. The modern meaning of the term «informatics» contains in the definition formulated by the international congress in Japan in 1978:

The *informatics* is a complex of the scientific and practical disciplines studying all aspects of receiving, storage, transformation, transfer and information use.

The informatics has two complementary aspects – scientific and technological. The scientific aspect is more settled, technological aspect is very mobile, though in a technological part there is quite created kernel which is a little subjected to changes.

The *informatics* is the technical science systematizing receptions of creation, storage, reproduction, processing, and data transmission by means of computer aids, and also principles of functioning of these means and methods of their control. The informatics is a practical science. The informatics as a science develops on the basis of mathematics, cybernetics, physics, and equipment.

The concepts «informatics» and «cybernetics» are identified, but it is wrong. *Cybernetics* – science about the general regularities in management and communication in various systems.

ОПК-2 - Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения.

Current is a flow of electrical charge carriers, usually electrons or electron-deficient atoms. The common symbol for current is the uppercase letter I. The standard unit is the ampere, symbolized by A. One ampere of current represents one coulomb of electrical charge (6.24×10^{18} charge carriers) moving past a specific point in one second. Physicists consider current to flow from relatively positive points to relatively negative points; this is called conventional current or Franklin current. Electrons, the most common charge carriers, are negatively charged. They flow from relatively negative points to relatively positive points.

Electric current can be either direct or alternating. Direct current (DC) flows in the same direction at all points in time, although the instantaneous magnitude of the current might vary. In an alternating current (AC), the flow of charge carriers reverses direction periodically. The number of complete AC cycles per second is the frequency, which is measured in hertz. An example of pure DC is the current produced by an electrochemical cell. The output of a power-supply rectifier, prior to filtering, is an example of pulsating DC. The output of common utility outlets is AC.

Current per unit cross-sectional area is known as current density. It is expressed in amperes per square meter, amperes per square centimeter, or amperes per square millimeter. Current density can also be expressed in amperes per circular mil. In general, the greater the current in a

conductor, the higher the current density. However, in some situations, current density varies in different parts of an electrical conductor. A classic example is the so-called skin effect, in which current density is high near the outer surface of a conductor, and low near the center. This effect occurs with alternating currents at high frequencies. Another example is the current inside an active electronic component such as a field-effect transistor (FET).

An electric current always produces a magnetic field. The stronger the current, the more intense the magnetic field. A pulsating DC, or an AC, characteristically produces an electromagnetic field. This is the principle by which wireless signal propagation occurs.

Французский язык

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

L'électronique organique

L'électronique organique, aussi connue sous le nom d'«électronique plastique» utilise des matériaux semi-conducteurs dont la formulation est basée sur la chimie du carbone. Ce sont bien les propriétés qui résultent des interactions entre un ensemble de molécules qui sont utilisées dans les applications de l'électronique organique. Si l'on s'intéresse aux applications, les dispositifs de l'électronique organique se classent en quatre catégories : les diodes électroluminescentes (OLED), les cellules photovoltaïques (OPV), les transistors à effet de champ (OFET) et les capteurs.

Il n'y a pas en France un laboratoire reconnu et identifié en tant que tel sur cette thématique, mais une multiplication de petits groupes de recherche qui ne comprennent que quelques chercheurs permanents dans des disciplines variées (chimistes, physiciens, électroniciens,...). Si cette situation peut présenter quelques avantages, elle entraîne également des handicaps, en particulier une quasi-absence des équipes françaises dans les projets européens, dans les éditions spéciales des journaux scientifiques qui traitent de l'électronique organique et dans les conférences spécialisées comme la Gordon Conference 2008 « Electronic processes in organic materials » (1 représentant français). Malgré tout, la communauté française est beaucoup mieux représentée dans les conférences plus ouvertes comme ECME. Compte tenu de l'importance actuelle de ce domaine et plus encore de celle qu'il est amené à prendre dans le futur, il apparaît inconcevable que la France soit absente d'un secteur d'activités potentiel de 30 milliards de dollars en 2015. Selon IDTechEx dans son rapport Organic & Printed Electronics Forecasts, Players & Opportunities 2007-2027, « ... peu d'autres technologies auront sur le secteur un impact aussi important dans les vingt prochaines années. Sous forme d'applications pour les emballages intelligents, les panneaux électroniques, les affiches, les signaux et les livres électroniques, l'électronique organique va influencer sur les secteurs de l'imprimerie et de l'édition conventionnelle. L'éclairage organique va impacter les ventes du secteur de l'éclairage, l'incandescent comme le fluorescent ». Notons également qu'une des spécificités de l'électronique organique est de tendre vers des moyens de production bas coûts applicables ou non aux grandes surfaces. Du fait de la « simplicité » de mise en œuvre des semiconducteurs organiques, il sera tout à fait envisageable de voir se disséminer des petites unités de productions comme nous en avons vu apparaître pour le tirage des photos numériques.

Dans ce contexte, la création d'un GDR « Electronique organique » est une excellente initiative qui va permettre de fédérer et d'organiser les recherches du domaine. Les problématiques devant être abordées concernent la couche active, les substrats et couches conductrices, la physique des semiconducteurs organiques, la durée de vie des matériaux et des dispositifs (passivation et encapsulation, fiabilité), le couplage optique - interaction

onde matière, et les composants et circuits. Une proposition consisterait à fédérer les moyens technologiques et à les rattacher aux centrales RTB.

Rapport de conjoncture, 2010

ОПК-2 - Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения.

Radars de defense aerienne

Les radars de défense aérienne peuvent détecter les cibles, leur position, leur trajectoire et leur vitesse sur un large territoire. La portée maximale d'un tel radar peut être de plus de 300 milles nautiques (560 km) dans toutes les directions. On les divise généralement en deux catégories, selon la quantité d'information obtenue: en deux dimensions pour ceux donnant la portée et l'azimut de la cible, en trois dimensions pour ceux ajoutant l'altitude. Les applications les plus importantes des radars de défense aérienne sont:

- Alerte précoce à longue portée (incluant celle par les radars aéroportés de type AWACS);
- Alerte de tirs balistiques et acquisition de leurs mouvements;
- Trouver l'élévation des cibles;
- Guidage des intercepteurs à partir d'un poste de commande au sol.

Les radars de défense aérienne sont utilisés comme veille avancée car ils peuvent détecter les avions ou missiles ennemis à longue portée. En cas d'attaque, une alerte précoce est vitale pour permettre un déploiement des défenses comme les batteries anti-aériennes (DCA), les missiles anti-missiles et les avions-chasseurs, qui prennent un certain temps pour être activées.

La distance et l'azimut des cibles obtenus par ces radars sont également utilisés par les radars de contrôle de tir comme premier estimé de leur position dans leur séquence de travail.

Une autre fonction des radars de défense aérienne est de guider les patrouilles de combat aérien pour l'interception des avions ennemis. Dans ce cas, l'information du radar est passée par l'opérateur radar aux escadrilles de combat sous forme de message vocal à la radio ou par une communication directe avec l'ordinateur de bord.

<https://www.radartutorial.eu/02.basics/Radars%20de%20d%C3%A9fense%20a%C3%A9rienne.fr.html>

Немецкий язык

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

Fremdsprachen: Deutsch

Auf unserem Planeten gibt es ca. 6000 verschiedene Sprachen und lokale Dialekte. Alle existierenden Sprachen werden in Familien geteilt. Die grösste unter den Sprachfamilien ist die indoeuropäische. Die Hälfte der Bevölkerung der Erde spricht Sprachen, die zu dieser Familie gehören. Insgesamt gehören zu dieser Familie ca. zwölf miteinander verwandte Sprachgruppen, vier von welchen besonders verbreitet sind: indische, romanische, slawische und germanische Sprachen.

Fremdsprachen spielen in unserem Leben eine sehr grosse und wichtige Rolle. Sprachkenntnisse ermöglichen die Kommunikation mit anderen Menschen und den Informationsaustausch.

Die Beherrschung von diversen Fremdsprachen fördert die allseitige Entwicklung des Menschen und die Bildung vieler positiver Charakterzüge. Beim Erlernen von verschiedenen Fremdsprachen entwickelt (verbessert) sich die Aufmerksamkeit, die Ausdauer, die Tüchtigkeit, das Zielbewusstsein, die Logik etc.

Wenn man eine Fremdsprache studiert, muss man daran viel und systematisch arbeiten. Man muss auch bereit sein, die Sprache selbständig zu erlernen und eigene Kenntnisse ohne Unterstützung von anderen Personen zu vertiefen. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für qualitative Selbstbildung und Weiterbildung.

Beim Erlernen von diversen Fremdsprachen erfährt man viel Interessantes und Neues über andere Völker und Länder, über verschiedene Bräuche und Sitten, über die Kultur und Geschichte.

Deutsch ist die besonders verbreitete Sprache in Europa. Über 100 Millionen Europäer sprechen Deutsch. Deutsch ist die einzige offizielle Staatssprache in Deutschland, Lichtenstein und Österreich; Deutsch ist auch eine der Staatssprachen in der Schweiz, in Belgien und Luxemburg. Darüber hinaus gibt es sehr viele andere Länder auf unserer Erde, in welchen Deutsch mehr oder weniger verbreitet ist.

Deutsch klingt nicht überall gleich, weil es wesentliche Dialektunterschiede gibt. Die lokalen Dialekte in verschiedenen Regionen können sich sehr stark von einander unterscheiden. Aber es gibt auch das sogenannte offizielle Standarddeutsch (Hochdeutsch), das alle verstehen.

Hochdeutsch lernt man in den Schulen und Universitäten, verwendet in Massenmedien und im geschäftlichen Verkehr.

ОПК-2 - Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения.

Unfälle und Unfallursachen

Flugunfälle sind die traurigen und seltenen Gipfel im Zusammenspiel vieler kleiner Zwischenfälle in Teilen des Flugzeuges. Es können hierbei die mechanischen, menschlichen und technischen Komponenten, die für einen sicheren Flug verantwortlich sind, gleichermaßen betroffen sein. Allerdings und glücklicherweise resultiert nicht jeder Fehler in einem Unfall. Ein Unfall kommt erst zustande, wenn viele bedeutsame Zwischenfälle im selben Moment auftreten. Insgesamt muss man das Flugzeug als sehr sicheres Fortbewegungsmittel einstufen. In den USA, in denen mehr geflogen wird als in Deutschland, stellen Flugabstürze nur zwei Prozent aller Todesursachen in einem Jahr dar. Noch mehr wird dies von der Tatsache unterstrichen, dass in einem Jahr in den USA mehr private Autofahrer ums Leben kommen, als bisher in den ganzen 60 Jahren der kommerziellen Luftfahrt in den USA. Doch leidet ein erheblicher Prozentsatz der Bevölkerung unter Flugangst. Dabei spielt eine wichtige Rolle, dass auf einen Schlag sehr viele Menschen ums Leben kommen. Forscher gehen davon aus, dass der Anstieg des öffentlichen Interesses an Todesopfern, die auf einmal ums Leben kommen, im Quadrat zu jenen steigen, die einen individuellen Einzeltot gestorben sind.

Ein Punkt, bei dem sich Wissenschaftler uneinig sind, ist der, anhand welcher Betriebszahlen die Sicherheit festzumachen ist. Ein oft benutztes Mittel ist hierbei der Vergleich von Unfällen oder Todesopfern pro Passagierkilometer[^]. Bei dieser Betrachtung ist das Flugzeug das sicherste Verkehrsmittel. Für einen einzelnen Fluggast zählt aber nicht wie lange er fliegt, sondern einzig wie oft. Bei dieser Betrachtung der Unfallzahlen pro Flug schneidet das Flugzeug schlecht ab. Ein Grund, der für diese Betrachtungsweise spricht ist, dass die meisten Unfälle während Start und Landung passieren und die eigentlichen Flugphasen (fast) absolut sicher sind.

Unfallursachen sind eng miteinander verbunden und können doch so unterschiedlich sein. Ursachen können Herstellerfehler, Wartungsmangel, Pilotenversagen, mangelnde Flughafenausstattung, Lotsenfehler, schlechtes Wetter, Sabotage, Vogelschlag, Entführung oder Ähnliches sein. Ein Unfall ist auf das Zusammenspiel mehrerer Gründe zurückzuführen. Bei Untersuchungen kam man zu dem Ergebnis, dass nur 28 Prozent aller Unfälle eine einzige Unglücksursache haben.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Неделя текущего / промежуточного контроля	Вид оценочного средства	Код компетенций, оценивающий знания, умения, навыки	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов
Согласно графика учебного процесса	Тестирование	УК-4, ОПК-2	20 вопросов	Компьютерное тестирование. Время, отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Неявка – 0 баллов. Критерии оценки определяются процентным соотношением: Удовлетворительно – от 51% правильных ответов Хорошо – от 70% правильных ответов Отлично – от 90% правильных ответов Максимальный балл – 5.
Согласно графика учебного процесса	Зачет	УК-4, ОПК-2	2 вопроса	Проводится в устной форме. Время, отведенное на процедуру – 25 минут. Количество баллов, необходимое для допуска к зачету – 51.	Результаты предоставляются в день проведения зачета	Критерии оценки: «Зачтено»: 1. знание лексического и грамматического материала; 2. умение использовать и применять полученные знания на практике; 3. работа на практических занятиях в течение семестра; 4. ответ на вопросы зачета. «Не зачтено»: 1. демонстрирует частичные знания по темам дисциплин; 2. незнание лексического и грамматического материала; 3. неумение использовать и применять полученные знания; 4. не работал на практических занятиях; 5. не отвечает на вопросы зачета.
Согласно	Экзамен	УК-4, ОПК-2	3 вопроса	Проводится в	Результат	Критерии

<p>графика учебного процесса</p>				<p>устной и письменной форме. Время, отведенное на процедуру – 35 минут. Количество баллов, необходимое для допуска к экзамену – 51.</p>	<p>бы предоставлены в день проведения экзамена</p>	<p>оценивания: 1. «Отлично» – работа высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному (количество баллов на экзамене – 80-100) 2. «Хорошо» – уровень выполнения работы отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки (количество баллов на экзамене – 60-79) 3.</p>
----------------------------------	--	--	--	--	--	--

						<p>«Удовлетворительно» – уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками (количество баллов на экзамене – 51-59)</p> <p>4.</p> <p>«Неудовлетворительно» (с возможностью передачи) – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий (количество баллов</p>
--	--	--	--	--	--	--

4.1 Типовая структура зачетного задания

1. Просмотровое чтение и краткое изложение профессионального текста на русском или английском (французском / немецком) языке.
2. Монологическая речь по заданной теме, соответствующей тематике блоков изученного учебного пособия. (10-12 предложений).

4.2 Типовая структура экзаменационного задания

1. Просмотровое чтение текста профессионального характера (1000 п.з.), компрессия и развертывание текста на основе его логико-смысловых вех.
2. Детализированное чтение, критический анализ и перевод текста профессионального характера со словарем (1 500 п.з.) и ответы на вопросы преподавателя по тексту.
3. Монологическое высказывание с элементами аргументирования и собеседование с преподавателем по ситуации профессионального характера (20 предложений).