



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

---

**УТВЕРЖДАЮ**  
**И.о. проректора**  
**А.В. Троицкий**

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

***КАФЕДРА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ***

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

**Направление подготовки: 15.03.05 «Конструкторско-технологическое  
обеспечение машиностроительных производств»**

**Направленность (профиль): Технология машиностроения**

**Уровень высшего образования: Бакалавриат**

**Форма обучения: очная, заочная**

Королёв  
2023

Рабочая программа является составной частью основной профессиональной образовательной программы и проходит рецензирование со стороны работодателей в составе основной профессиональной образовательной программы. Рабочая программа актуализируется и корректируется ежегодно.

**Автор:** Красикова Т.И., Когтева Е.В., Бондаренко Т.Н. Рабочая программа дисциплины (модуля): «Иностранный язык (профессиональный)» – Королев МО: «Технологический университет», 2023.

**Рецензент:** д.пед.н., доцент Романов П.С.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств** и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета. Протокол № 9 от 11 апреля 2023 г.

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:**

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Красикова Т.И., к.филол.н., профессор			
Год утверждения (переутверждения)	2023	2024	2025	2026
Номер и дата протокола заседания кафедры	№ 9 от 30.03.2023 г.			

**Рабочая программа согласована:**

Руководитель ОПОП ВО  д.т.н., профессор Пашковский И.Э.

**Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:**

Год утверждения (переутверждения)	2023	2024	2025	2026
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 5 от 11.04.2023 г.			

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**Целью** дисциплины «Иностранный язык (профессиональный)» в неязыковом вузе является формирование языковой и коммуникативной компетенции, достаточной для дальнейшей учебной деятельности, для изучения зарубежного опыта в профилирующей области науки и техники, а также для осуществления деловых контактов на элементарном уровне.

В процессе обучения обучающийся приобретает и совершенствует следующие компетенции:

### **Универсальные компетенции:**

- **(УК-4)** - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.

### **Профессиональные компетенции:**

- **(ПК-2)** - Способен осуществлять исследования в области профессиональной деятельности; сбор, обработку, анализ и систематизацию информации, в том числе на иностранном языке.

### **Задачами** дисциплины являются:

1. Формирование навыков общения и обмена информацией по профессиональным темам.

2. Формирование навыков и умений устной и письменной речи на иностранном языке, необходимых для профессионального общения.

3. Совершенствование навыков грамматического оформления высказывания.

4. Формирование навыков чтения и перевода научно-популярной литературы и литературы по специальности.

5. Формирование основ аннотирования и реферирования текстовой информации.

6. Формирование навыков составления и осуществления монологических высказываний по профессиональной тематике (доклады, сообщения и др.).

7. Совершенствование навыков самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.

Показатель освоения компетенции отражают следующие **индикаторы:**

### **Трудовые действия:**

- ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем;
- публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;
- изучает передовой опыт в области автоматизации и механизации технологических процессов;

- проводит патентный поиск в области автоматизации и механизации технологических процессов.

#### **Необходимые умения:**

- умеет выбирать стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптировать речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;
- умеет выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный;
- умеет пользоваться реферативными базами данных, электронными библиотеками и другими электронными ресурсами открытого доступа, в том числе на иностранном языке;
- умеет использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», техническую, справочную и рекламную литературу для проведения патентных исследований и изучения передового опыта в области автоматизации и механизации технологических процессов.

#### **Необходимые знания:**

- знает нормы и правила ведения деловой переписки на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий;
- знает правила устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения;
- знает правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и основы патентоведения;
- знает методы анализа и систематизации информации, в том числе на иностранном языке.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Иностранный язык (профессиональный)» относится к обязательной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученной дисциплине: «Иностранный язык» и компетенциях: УК-4,5.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Технический иностранный язык», должны быть использованы для изучения последующих специальных дисциплин, научно-исследовательской работе, итоговой государственной аттестации и выполнения выпускной квалификационной работы.

### 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной и заочной формы составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Практическая подготовка обучающихся составляет 8 часов.

Таблица 1

Виды занятий	Всего часов	Семестр 4	Семестр 5
<b>ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ</b>			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>-</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>-</b>
Лекции (Л)	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	32	32	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Практическая подготовка	8	8	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>-</b>
Курсовые работы (проекты)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Контрольная работа	+	+	-
Текущий контроль знаний	Тест	+	-
Вид итогового контроля	Экзамен	Экзамен	-
<b>ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ</b>			
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
Лекции (Л)	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	8	-	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Практическая подготовка	8	-	8
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>100</b>
Курсовые работы (проекты)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Контрольная работа	+	-	+
Вид итогового контроля	Экзамен	-	Экзамен

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Темы дисциплины и виды занятий

Наименование тем	Лекции, час. Очное/ заочное	Практические занятия, час Очное / заочное	Занятия в интерактивной форме, час Очное / заочное	Практическая подготовка, час Очное / заочное	Код компетенций
<b>Английский язык</b>					
Тема 1. <i>Introducton to the mechatronics and robotics</i>	-/-	8/2	2/2	2/2	УК-4, ПК-2
Тема 2. <i>Robotics</i>	-/-	8/2	2/2	2/2	УК-4, ПК-2
Тема 3. <i>Mechatronics</i>	-/-	8/2	2/2	2/2	УК-4, ПК-2
Тема 4. <i>Automated manufacturing</i>	-/-	8/2	2/2	2/2	УК-4, ПК-2
<b>Итого по дисциплине:</b>	<b>-/-</b>	<b>32/8</b>	<b>8/8</b>	<b>8 / 8</b>	<b>-</b>
<b>Французский язык</b>					
Тема 1. <i>Ingénieur</i>	-/-	8/2	2/2	2/2	УК-4, ПК-2

Тема 2. <i>Méchanique. Construction mécanique</i>	-/-	8/2	2/2	2/2	УК-4, ПК-2
Тема 3. <i>Robotique</i>	-/-	8/2	2/2	2/2	УК-4, ПК-2
Тема 4. <i>Mécatronique</i>	-/-	8/2	2/2	2/2	УК-4, ПК-2
<b>Итого по дисциплине:</b>	-/-	<b>32/8</b>	<b>8/8</b>	<b>8 / 8</b>	<b>-</b>
<b>Немецкий язык</b>					
Тема 1. <i>Informatik</i>	-/-	8/2	2/2	2/2	УК-4, ПК-2
Тема 2. <i>Computer</i>	-/-	8/2	2/2	2/2	УК-4, ПК-2
Тема 3. <i>Mathematik</i>	-/-	8/2	2/2	2/2	УК-4, ПК-2
Тема 4. <i>Raketentechnik</i>	-/-	8/2	2/2	2/2	УК-4, ПК-2
<b>Итого по дисциплине:</b>	-/-	<b>32/8</b>	<b>8/8</b>	<b>8 / 8</b>	<b>-</b>

## 4.2. Содержание тем дисциплины

### АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

#### ***Тема 1. Introduction to the mechatronics and robotics***

1. Mechatronics and Robotics.
2. Application and Future Development of Robotics.
3. Future Prospects of Mechatronics.

#### ***Тема 2. Robotics***

1. Types of Robots.
2. Anatomy of Robots.
3. Robots and Artificial Intelligence.

#### ***Тема 3. Mechatronics***

1. Mechatronics.
2. Needs for Mechatronics.
3. Studying Mechatronics.

#### ***Тема 4. Automated manufacturing***

1. Manufacturing Applications of Automation and Robotics.
2. Numerical Control.
3. Automated Guided Vehicles.

### Французский язык

#### ***Тема 1. Ingénieur***

1. Missions, savoir-faire et compétences clés
2. Mécatronicien est un métier d'avenir
3. Informatique et développement

#### ***Тема 2. Méchanique. Construction mécanique***

1. Transformations des matériaux
2. Types de machines
3. Fabrication et traitement des produits industriels
4. Techniques de mécanique industrielle
5. Mécanique de précision
6. Electromécanique
7. Conception mécanique assistée par ordinateur

### ***Тема 3. Robotique***

1. Automate et robot
2. Intelligence artificielle
3. Interaction homme-robot

### ***Тема 4. Mécatronique***

1. Systèmes techniques
2. Machines à commande numérique
3. Dronautique.

## **Немецкий язык**

### ***Тема 1. Informatik***

1. Informatik als Wissenschaft
2. Disziplinen der Informatik
3. Automatentheorie und Formale Sprachen
4. Didaktik der Informatik

### ***Тема 2. Computer***

1. Aus der Geschichte des Computers
2. Computer und seine Bauteile
3. Das Rechenwerk
4. Hardware
5. Software

### ***Тема 3. Mathematik***

1. Allgemeines über Mathematik
2. Aus der Geschichte der Mathematik
3. Gegenstände der Mathematik
4. Grundrechnungsarten

### ***Тема 4. Raketentechnik***

1. Aus der Geschichte der Raketentechnik
2. Weltraumforschung. Sonden und Raketen.

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

1. «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины»

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технический иностранный язык» приведен в Приложении 1 к настоящей Рабочей программе.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 7.1 Английский язык

#### Основная литература:

1. Володина Д.В. Английский язык для студентов инженерных специальностей: учебное пособие / Д.В. Володина. — Новосибирск: СГУПС, 2021. — 185 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/217883> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Голышева М.Д. English for Engineers: учебное пособие / М.Д. Голышева. — Новосибирск: НГТУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-4387-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/216224> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Губанова И.В. Английский язык для инженеров. Практикум: учебное пособие / И.В. Губанова. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-00137-119-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/145118> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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.

5. 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. Теория механизмов и машин=Theory of mechanisms and machines: учебное пособие на английском языке / авт.-сост. В.Г. Копченков; Северо-Кавказский федеральный университет. — Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. — 187 с.: схем., табл., ил. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494819> — Текст: электронный. — Режим доступа: по подписке.

3. Технический английский язык: учебное пособие. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019 — Часть 2 — 2019. — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/180376> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Технический английский язык: учебное пособие. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2018 — Часть 1 — 2018. — 66 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/180374> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. 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. Васильченко Ю.А. Деловой иностранный язык: учебное пособие / Ю.А. Васильченко, А.А. Вахабова. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 160 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/139240> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Соловьёва М.Б. Пособие по техническому переводу: лазерная и робототехника (французский язык): учебное пособие / М.Б. Соловьёва, У.В. Четкарёва. — СПб: 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.

### Дополнительная литература:

1. Голотвина Н.В. Грамматика французского языка в схемах и упражнениях: учебное пособие: [12+] / Н. В. Голотвина. — Санкт-Петербург: КАРО, 2020. — 176 с.: ил., табл. — Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=610774> — ISBN 978-5-9925-0736-2. — Текст : электронный.

2. Иванченко А.И. Французский язык: повседневное общение. Практика устной речи: [16+] / А.И. Иванченко. — Санкт-Петербург: КАРО, 2020. — 376 с.: ил., табл. — Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=610813> — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9925-0596-2. — Текст: электронный.

## 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. Бондаренко Т.Н. Сборник текстов и упражнений по немецкому языку для студентов технических специальностей: [16+] / Т.Н. Бондаренко; Технологический университет, Институт проектного менеджмента и инженерного бизнеса, Кафедра иностранных языков. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 73 с. – Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594521> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0609-0. – Текст: электронный.

3. Пасечная Л.А. Technisches Deutsch: учебное пособие / Л.А. Пасечная, Г.С. Стренадюк, О.П. Сокиркина. — Оренбург: ОГУ, 2016. — 145 с. — ISBN 978-5-7410-1441-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/98166> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Симутова О.П. Deutsch für Fachleute im Maschinenbaubereich: учебное пособие / О.П. Симутова. — Оренбург: ОГУ, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-906501-54-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/159849> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная литература:**

1. Камянова Т.Г. Deutsche Grammatik=Грамматика немецкого языка: теория и практика: учебное пособие: в 2 частях: [12+] / Т.Г. Камянова. – Москва; Берлин: Директмедиа Паблишинг, 2020. – Часть 1. Теоретическая грамматика. – 662 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573176> – ISBN 978-5-4499-0365-5. – DOI 10.23681/573176. – Текст: электронный.

2. Наумова Е.А. Учебное пособие по профессионально-ориентированному чтению для бакалавров и магистрантов технических специальностей (немецкий язык): учебно-методическое пособие / Е.А. Наумова, О.В. Сергеева, Л.Ю. Коршунова. — Иваново: ИГЭУ, 2018. — 120 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/154532> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Стасюк А.В. Грамматический практикум по немецкому языку: учебное пособие / А.В. Стасюк, А.А. Казанцева. — Тверь: Тверская ГСХА, 2019. — 93 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/134193> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. <http://biblioclub.ru/> - Университетская библиотека ONLINE
2. <http://www.znaniium.com/catalog> - Электронно-библиотечная система znaniium
3. <https://lib.rucont.ru/search> - Национальный цифровой ресурс Руконт

4. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа Юрайт
5. <https://e.lanbook.com/> - Электронно-библиотечная система ЛАНБ

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)**

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины «Технический иностранный язык» представлены в Приложении 2 к настоящей Рабочей программе.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### ***Программное обеспечение:***

- MS Office Word
- MS Office Power Point

### ***Информационные справочные системы:***

- Электронные ресурсы образовательной среды Университета.

## **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.

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

***КАФЕДРА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ***

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ)»**

**Направление подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое  
обеспечение машиностроительных производств**

**Направленность (профиль): Технология машиностроения**

**Уровень высшего образования: бакалавриат**

**Форма обучения: очная, заочная**

Королев  
2023

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

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции, обучающийся приобретает:		
				Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Тема 1-4	Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем; Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения.	Умеет выбирать стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптировать речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; Умеет выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный.	Знает нормы и правила ведения деловой переписки на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий; Знает правила устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.
2	ПК-2	Способен осуществлять исследования в области профессиональной деятельности; сбор, обработку, анализ и систематизацию информации, в том числе на иностранном языке	Тема 1-4	Изучает передовой опыт в области автоматизации и механизации технологических процессов; Проводит патентный поиск в области автоматизации и механизации технологических процессов.	Умеет пользоваться реферативными базами данных, электронными библиотеками и другими электронными ресурсами открытого доступа, в том числе на иностранном языке; Умеет использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», техническую, справочную и рекламную литературу для проведения патентных исследований и изучения передового опыта в области автоматизации и механизации технологических процессов.	Знает правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и основы патентоведения; Знает методы анализа и систематизации информации, в том числе на иностранном языке.

## 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 оценивания компетенции на различных этапах формирования и шкалы оценивания
УК-4, ПК-2	Тест	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 90% правильных ответов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• компетенция освоена на продвинутом уровне – 70% правильных ответов;</li> <li>• компетенция освоена на базовом уровне – от 51% правильных ответов;</li> </ul> <p>В) не сформирована (компетенция не сформирована) – менее 50% правильных ответов</p>	<p>Проводится в <b>письменной</b> форме. Время, отведенное на процедуру – 45 минут. Неявка – 0 баллов.</p> <p>Критерии оценки определяются процентным соотношением:</p> <p>Удовлетворительно – от 51% правильных ответов</p> <p>Хорошо – от 70% правильных ответов</p> <p>Отлично – от 90% правильных ответов</p> <p><b>Максимальный</b> балл – 5.</p>
УК-4, ПК-2	Презентация	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла;</li> <li>- компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла;</li> </ul> <p>В) не сформирована – 2 балла</p>	<p><b>Оценивается:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Креативность работы (1 балл);</li> <li>2. Правильность употребления лексических структур и терминов (2 балла);</li> <li>3. Правильность употребления грамматических структур (1 балл);</li> <li>4. Умение монологической речи (1 балл).</li> </ol> <p><b>Максимальный</b> балл – 5.</p>
УК-4, ПК-2	Аудирование (Устная речь)	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла;</li> <li>- компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла;</li> </ul> <p>В) не сформирована – 2 балла</p>	<p>Проводится в <b>устной</b> форме.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценивается определение коммуникативных намерений участников общения (согласие, совет, обмен информацией) (1 балл);</li> <li>2. Оценивается полнота, точность и глубина понимания смысла текста; (1 балл);</li> <li>3. Оценивается адекватность восприятия основной информации смысловых частей сообщения (1 балл);</li> <li>4. Определение темы (идеи) (1 балл);</li> <li>5. Оценивается интерпретация характеристик собеседников (социальных, возрастных, психологических, роли, степень их знакомства и т. д.) (1 балл).</li> </ol> <p><b>Максимальный</b> бал – 5 баллов.</p>
УК-4, ПК-2	Перевод (Письменная речь)	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла;</li> <li>- компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла;</li> </ul> <p>В) не сформирована – 2 балла</p>	<p>Проводится в <b>письменной</b> форме.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценивается точность и «адекватность» перевода (1 балл);</li> <li>2. Оценивается полнота, точность и глубина понимания смысла текста; (1 балл);</li> <li>3. Оценивается адекватность восприятия основной информации смысловых частей сообщения (1 балл);</li> <li>4. Определение темы (идеи) (1 балл);</li> <li>5. Оценивается интерпретация</li> </ol>

			характеристик собеседников (социальных, возрастных, психологических, роли, степень их знакомства и т. д.) (1 балл). <b>Максимальный балл – 5 баллов.</b>
УК-4, ПК-2	Контрольная работа	А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 90% правильных ответов Б) частично сформирована: компетенция освоена на продвинутом уровне – 70% правильных ответов; компетенция освоена на базовом уровне – от 51% правильных ответов; В) не сформирована (компетенция не сформирована) – менее 50% правильных ответов	Проводится в <b>письменной и/или устной</b> форме. При необходимости с использованием электронного документа и необходимых для данных видов нозологий технических средств, оснащенных МГОТУ. Возможно для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проведения контрольной работы с использованием дистанционных технологий. Неявка – 0 баллов. <b>Критерии оценки определяются процентным соотношением выполненных заданий:</b> Удовлетворительно – от 51% правильных ответов Хорошо – от 70% правильных ответов Отлично – от 90% правильных ответов <b>Максимальный балл – 5.</b>

### 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

#### 3.1 Пример теста

#### Английский язык

**Part 1. Choose the right variant to fill in the gaps.**

**1. Robotics deals with \_\_\_ design, construction and operation.**

- a) the
- b) a
- c) an
- d) —

**2. Robots \_\_\_\_\_ our life easier in future.**

- a) will make
- b) will have make
- c) will have made
- d) will have been making

**3. Andrew needs \_\_\_\_\_ help to deal with that manipulator. Can you help\_**

- a) somebody; him
- b) your,; him
- c) \_\_\_\_\_ ; me
- d) \_\_\_\_\_ ; us

**4. Programs are \_\_\_ core essence of \_\_\_ robot.**

- a) the; a
- b) a; the
- c) —; the
- d) —; a

**5. Robots can do any routine job much \_\_\_ than people.**

- a) faster
- b) fastly

- c) fast
  - d) fastest
- 6. Robot Spark could determine the voice of people by \_\_\_\_\_.**
- a) itself
  - b) yourself
  - c) myself
  - d) himself
- 7. Engineers \_\_\_\_\_ machines every day.**
- a) use
  - b) have been using
  - c) used
  - d) are used
- 8. Alex \_\_\_\_\_ documentary film about innovation techno.**
- a) has watched
  - b) watched
  - c) had watched
  - d) is watching
- 9. Programmers \_\_\_\_\_ new interface of computers in the moment.**
- a) has developed
  - b) has been developing
  - c) are developing
  - d) developed
- 10. It must be \_\_\_\_\_ mounted at the housing.**
- a) careful
  - b) useful
  - c) useless
  - d) carefully
- 11. Did you manage \_\_\_\_\_?**
- a) to take out the battery
  - b) to the take-out battery
  - c) the battery to take out
  - d) the battery out to take
- 12. A lot of today's \_\_\_\_\_ robots are inspired by nature.**
- a) the
  - b) a
  - c) an
  - d) —
- 13. \_\_\_\_\_ word robotics was derived from \_\_\_\_\_ word robot.**
- a) the; the
  - b) a; —
  - c) an; the
  - d) —; a
- 14. Operating robot without a helmet might be \_\_\_\_\_.**
- a) the most dangerous
  - b) dangerous
  - c) dangerously
  - d) danger
- 15. There are many methods of \_\_\_\_\_ robotic systems.**
- a) controlling
  - b) controlled
  - c) being controlled
  - d) be controlling

## Part 2. Read the text. Fill in the gaps with the correct words given after the text.

### Maintenance Safety

All operators, programmers, plant and tooling engineers, (1) \_\_\_\_\_ personnel, supervisors, and anyone working near the robot must become familiar with the operation of this equipment. All personnel involved with the operation of the equipment must understand potential dangers of operation. Maintenance tips are as follows:

- Do not perform any maintenance procedures before reading and understanding the proper procedures in the appropriate manual.

- Check all safety (2) \_\_\_\_\_ for proper operation. Repair or replace any nonfunctioning safety equipment immediately.

- Improper operation can result in personal (3) \_\_\_\_\_ to the equipment. Only trained personnel familiar with the operation, manuals, electrical design, and equipment interconnections of this robot should be permitted to operate the system.

- Back up all your programs and jobs onto a (4) \_\_\_\_\_ whenever program changes are made. (5) \_\_\_\_\_ must always be made before any servicing or changes are made to options, accessories, or equipment to avoid loss of information, programs, or jobs.

- Do not enter the robot cell while it is in automatic operation. Programmers must have the teach pendant when they enter the cell.

- The robot must be placed in Emergency Stop (E-STOP) mode whenever it is not in use.

- Be sure all (6) \_\_\_\_\_ are in place.

- Use proper replacement parts.

- This equipment has several sources of (7) \_\_\_\_\_. Electrical interconnections are made between the controller, external servo box, and other equipment.

Disconnect and lockout/tagout all (8) \_\_\_\_\_ before making any modifications or connections.

- All (9) \_\_\_\_\_ made to the controller will change the way the robot operates and can cause severe personal injury or death, as well as damage the robot. This includes controller parameters, ladder parts 1 and 2, and I/O (Input and Output) modifications. Check and test all changes at slow speed.

- (10) \_\_\_\_\_ connections can damage the robot. All connections must be made within the standard voltage and current ratings of the robot I/O (Inputs and Outputs).

1. a) ports up b) stuff c) maintenance d) technical
2. a) tools b) equipment c) device d) hardware
3. a) bruise b) loss c) deprivation d) injury and/or damage
4. a) iPhone b) computer c) media device d) hard disk
5. a) A backup b) Checkpoint c) Reserve d) Doubling
6. a) lawyers b) bodyguards c) safeguards d) engineers
7. a) fuel b) water c) sun energy d) electrical supply
8. a) electrical circuits  
b) telecommunication circuits  
c) manipulation devices  
d) safeguards
9. a) modifications b) exercises c) sport actions d) things
10. a) Proper b) Improper c) useless d) unnecessary

### Французский язык

#### 1. Viens! J'ai .....à te dire.

- (?) queque
- (?) chacun
- (!) quelque chose
- (?) personne

**2. J'ai visité ..... de ces châteaux.**

- (?) quelques
- (!) quelques-uns
- (?) chaque
- (?) tous

**3. ....est sorti de la maison.**

- (?) personne
- (!) quelqu'un
- (?) aucun
- (?) chacun

**4. Nous n'avons .....idée.**

- (?) une autre
- (?) chaque
- (?) quelque
- (!) aucune

**5. Ils ont profité .....cette occasion.**

- (?) à
- (?) sur
- (!) de
- (?) pour

**6. Etes-vous prêts .....commencer?**

- (!) à
- (?) sur
- (?) de
- (?) pour

**7. Le voyage sera organisé .....deux semaines.**

- (?) il y a
- (?) depuis
- (!) dans
- (?) par

**8. La cathédrale a été reconstruite .....trois années.**

- (?) dans
- (?) pour
- (?) a
- (!) en

**9. A son nouveau poste, il .....deux mille euros par mois.**

- (?) obtient
- (!) touche
- (?) reçoit
- (?) bénéficie

**10. Elle m'a demandé: "Qu'est-ce que tu manges?"- Elle m'a demandé....**

- (?) si je mange
- (!) ce que je mangeais
- (?) ce que je mange
- (?) si tu mangeais

**11. Il a dit: „ Je prendrai le train“. – Il a dit .....**

- (!)qu'il prendrait le train
- (?) s'il prendrait le train
- (?) qu'il prenait le train
- (?) qu'il prendra le train

**12. Pierre a dit: “ Je suis arrivé hier”. –Pierre a dit .....**

- (?) qu'il est arrivé hier

- (?) s'il est arrivé hier
- (!) qu'il était arrivé la veille
- (?) qu'il était arrivé hier

**13. Il m'a demandé si j' irais en France. Il m'a demandé: „.....**

- (?) Où iras-tu?
- (!) Est-ce que tu iras en France?
- (?) Est-ce que tu vas en France ?
- (?) Où vas-tu?

**14. Monsieur Didier dit qu'il est content. Monsieur Didier dit: “...**

- (!) Je suis content.
- (?) Il est content.
- (?) J'étais content
- (?) Il était content.

**15. Elle m'a demandé ce qui m'intéressait. Elle m'a demandé: “....**

- (?) Qui est-ce que t'intéresse?
- (?) Qui est-ce que t'intéressait?
- (?) Qu'est-ce qui t'intéressait?
- (!) Qu'est-ce qui t'intéresse?

**16. Выберите все подходящие слова для «TÉLÉCHARGER» (возможно несколько вариантов ответа)**

- (?) un logiciel
- (?) un compte
- (?) les modifications
- (?) l'historique
- (?) un commentaire
- (!) une vidéo
- (!) un fichier
- (!) une photo
- (?) un groupe de discussion
- (!) une pièce jointe
- (?) le portable

**17. Выберите все подходящие слова для «CRÉER» (возможно несколько вариантов ответа)**

- (?) un logiciel
- (!) un compte
- (?) les modifications
- (?) l'historique
- (!) un commentaire
- (!) une vidéo
- (!) un fichier
- (?) une photo
- (!) un groupe de discussion
- (?) une pièce jointe
- (?) le portable

**18. Выберите все подходящие слова для «ÉTEINDRE» (возможно несколько вариантов ответа)**

- (?) un logiciel
- (?) un compte
- (?) les modifications
- (?) l'historique
- (?) un commentaire
- (?) une vidéo

- (?) un fichier
- (?) une photo
- (?) un groupe de discussion
- (?) une pièce jointe
- (!) le portable

**19. Выберите все подходящие слова для «INSTALLER» (возможно несколько вариантов ответа)**

- (!) un logiciel
- (?) un compte
- (?) les modifications
- (?) l'historique
- (?) un commentaire
- (?) une vidéo
- (?) un fichier
- (?) une photo
- (?) un groupe de discussion
- (?) une pièce jointe
- (?) le portable

**20. Выберите все подходящие слова для «AFFICHER» (возможно несколько вариантов ответа)**

- (?) un logiciel
- (?) un compte
- (?) les modifications
- (?) l'historique
- (!) un commentaire
- (?) une vidéo
- (?) un fichier
- (?) une photo
- (?) un groupe de discussion
- (!) une pièce jointe
- (?) le portable

**21. Выберите все подходящие слова для «SE JOINDRE À» (возможно несколько вариантов ответа)**

- (?) un logiciel
- (?) un compte
- (?) les modifications
- (?) l'historique
- (?) un commentaire
- (?) une vidéo
- (?) un fichier
- (?) une photo
- (!) un groupe de discussion
- (?) une pièce jointe
- (?) le portable

**22. Выберите все подходящие слова для «PUBLIER» (возможно несколько вариантов ответа)**

- (?) un logiciel
- (?) un compte
- (?) les modifications
- (?) l'historique
- (!) un commentaire
- (!) une vidéo

- (?) un fichier
- (!) une photo
- (?) un groupe de discussion
- (?) une pièce jointe
- (?) le portable

**23. Choisissez tous les mots appropriés pour «SAUVEGARDER» (peut-être plusieurs réponses)**

- (?) un logiciel
- (?) un compte
- (!) les modifications
- (?) l'historique
- (!) un commentaire
- (?) une vidéo
- (?) un fichier
- (?) une photo
- (?) un groupe de discussion
- (?) une pièce jointe
- (?) le portable

**24. Remplissez les trous avec des mots de la liste**

Un ordinateur est une machine de (1) de l'information : il reçoit des (2), effectue des opérations et restitue les résultats. L'utilisation d'un ordinateur nécessite deux éléments : le matériel, c'est-à-dire, (3) qui constitue la machine proprement dite et le (4) (le programme nécessaire à l'exécution du travail). Pour faciliter la documentation du public, on regroupe les informations dans des (5). Les utilisateurs peuvent obtenir ces informations par l'intermédiaire d'un (6). L'Internet est un (7) international de communication entre (8). Les usagers d'Internet peuvent communiquer en échangeant des (9). Ils peuvent aussi créer leur propre (10).

1. TRAITEMENT
2. DONNÉS
3. L'UNITÉ CENTRALE
4. LOGICIEL
5. BANQUES DE DONNÉES
6. SERVEUR
7. RÉSEAU
8. ORDINATEURS
9. COURRIELS
10. SITE

**25. Choisissez les affirmations correctes (peut-être plusieurs réponses)**

- (?) Le système d'exploitation est un ensemble de périphériques
- (?) Un fichier peut contenir des dossiers
- (!) Un dossier peut contenir des fichiers
- (?) Un fichier ne peut contenir que du texte
- (!) L'ordinateur peut fonctionner sans écran

**26. Choisissez la définition correcte pour le terme**

1. Un support de stockage	1. permet d'enregistrer les informations
2. L'informatique	2. est une science de traitement automatique de l'information
3. L'unité centrale	3. est le composant principal de l'ordinateur

**27. L'intelligence artificielle permet aujourd'hui... (peut-être plusieurs réponses)**

- (!) De conseiller des usagers dans leur quotidien
- (!) D'analyser des scènes en temps réel
- (!) De contrôler un système robotique pour administrer un vaccin

(!) D'aider à la prise de décision

**28. En quoi consiste le test de Turing ?**

(?) Une évaluation passée par les développeurs informatiques

(?) Un test de conformité éthique de l'intelligence artificielle

(!) Un test de performance de l'intelligence artificielle

(?) Un test de science-fiction

**29. Выберите верные утверждения (возможно несколько вариантов ответа)**

(?) Le système d'exploitation est un ensemble de périphériques

(?) Un fichier peut contenir des dossiers

(!) Un dossier peut contenir des fichiers

(?) Un fichier ne peut contenir que du texte

(!) L'ordinateur peut fonctionner sans écran

**30. Выберите правильное определение для термина**

1. Un support de stockage	1. permet d'enregistrer les informations
2. L'informatique	2. est une science de traitement automatique de l'information
3. L'unité centrale	3. est le composant principal de l'ordinateur

**Немецкий язык**

**1. Am 26. Oktober 1861 präsentiert ... den ersten Telefonapparat.**

(?) W.C.Röntgen

(?) C. Benz

(!) Ph. Reis

**2.... erfand Chipkarte.**

(!) J. Dethloff

(?) Ph. Reis

(?) W. C. Röntgen

**3. ... entdeckte „X- Strahlen“ , die für die Medizin große Bedeutung haben.**

(?) O. Liliental

(?) E. Berliner

(!) W. C. Röntgen

**4. .... konstruierte das erste Auto.**

(?) K. Zuse

(!) C. Benz

(?) Ph. Reis

**5. ... entdeckte neue chemische Elemente Radij und Polonij.**

(?) R. Bosch

(!) M. Sklodowska – Kurie

(?) J. Dethloff

**6. ... konstruierte den ersten Computer.**

(!) C. Zuse

(?) M. Sklodowska – Kurie

(?) J. Dethloff

**7. ... entdeckte die Bakterie der Tuberkulose.**

(?) W.von Siemens

(!) R. Koch

(?) E. Berliner

**8. ... konstruierte die erste Straßenbahn.**

(!) W.von Siemens

(?) R. Koch

(?) E. Berliner

**9. Kommunikation, Industrie, Universität**

(?) Maskulinum

(!) Femininum

(?) Neutrum

**10. Universum, Mikroskop, Teleskop**

(?) Maskulinum

(?) Femininum

(!) Neutrum

**11. Skanner, Motor, Brauser**

(!) Maskulinum

(?) Femininum

(?) Neutrum

**12. Handys werden zu jeder Zeit und an jedem Ort genutzt.**

(?) Präter. Passiv

(!) Präs. Passiv

(?) Infinitiv Passiv

**13. E –Mails sind von Chef beantwortet worden.**

(?) Infinitiv Passiv

(!) Perf.Passiv

(?) Futurum Passiv

**14. Informationen müssen im Internet gesucht werden**

(!) Infinitiv Passiv

(?) Perf.Passiv

(?) Plusquam. Passiv

**15. Projekte waren mit den Partner besprochen worden.**

(?) Futurum Passiv

(?) Infinitiv Passiv

(!) Plusquam. Passiv

**16. Besprechungen werden mit Kollegen durchgeführt werden.**

(?) Infinitiv Passiv

(!) Futurum Passiv

(?) Perf.Passiv

**17. Die neue Weltanschauung ist dank dem technischen Fortschritt zu entwickeln.**

(?) Новое мировоззрение может развиваться благодаря техническому прогрессу.

(!) Новое мировоззрение должно развиваться благодаря техническому прогрессу.

(?) Новое мировоззрение хочет развиваться благодаря техническому прогрессу.

**18. Die Menschen haben die Umwelt durch neue Technologien nicht zu stören.**

(?) Люди не хотят, чтобы из – за новых технологий был разрушен окружающий мир.

(?) Люди не желают, чтобы из – за новых технологий был разрушен окружающий мир.

(!) Люди не должны из – за новых технологий разрушить окружающий мир.

**19. Aber alle Wissenschaftler ... mit dem radikalen Wissen ...**

(!) haben ... durchzukommen

(?) haben ... zu durchkommen

(?) sind ... durchzukommen

**20. Neue Theorien ... durch zahlreiche Versuche ....**

(?) sind ... bezuweisen

(!) sind ... zu beweisen

(?) haben ... zu beweisen

**21. Приведите в соответствие вопросы и ответы:**

1. Wie schätzen Sie den Geschmack und die Ansprüche der Kunden ein?	1. Der Geschmack und die Ansprüche der Kunden können häufig ändern.
2. Was verstehen Sie unter den Marktveränderungen?	2. So kann es z.B. passieren, dass eine bestimmte Ware, die jahrelang gut abgesetzt

	wurde, immer weniger verlangt wird. Andererseits kann eine ähnliche, vielleicht nur geringfügig verschiedene Ware plötzlich viel besser verkauft werden.
3. Was muss man dann rechtzeitig erkennen?	3. Da sich der Geschmack und die Ansprüche der Kunden häufig ändern können, muss man die damit verbundenen Marktveränderungen rechtzeitig erkennen.

**22. Установите последовательность предложений в тексте**

1. Ich schwieg.
2. Ich wusste nicht, was ich sagen sollte.
3. Larissa legte sich hin und weinte.
4. Ich trat an ihr Bett und legte ihr die Hand auf den Kopf.
5. Sie richtete sich auf und sagte: „Du musst deine Hände desinfizieren.“

**23. Вставьте нужное слово: Er ist wirklich Professor an der Universität in Leipzig. Ein gut aussehender Mann mit \_\_\_ Schläfen.**

- (?) sympathisch
- (?) schlauen
- (?) fleißig
- (!) graumelierten

**24. Выберите предложения, из которых можно составить связный текст (возможно несколько вариантов ответа)**

- (!) Erst 1921 erklärte man Schwarz-Rot-Gold offiziell zur Flagge des Reiches
- (?) Sie sind nach einem langen Flug müde und übernächtigt
- (!) 1933 wurde sie aber vom nationalsozialistischen Regime durch das alte Schwarz-Weiß-Rot und später durch die Hakenkreuzfahne ersetzt
- (!) Seit 1949 ist laut der Verfassung der BRD die Bundesflagge schwarz-rot-gold
- (?) Zwischen dem Bett und der Stehlampe steht ein Kleiderschrank mit der Spiegel

**25. Соедините фрагменты предложений**

1. Den Ring brauchen wir nicht so dringend,	1. haben wir gesagt.
2. Wir hatten kein Geld vorher,	2. haben Möbel gekauft, einen Fernseher, Sachen für Sabrina.
3. Sie band einen Mundschutz um,	3. und ich nahm meinen ab.

**26. Die Bundesrepublik Deutschland grenzt im Westen an...**

- (!) die Niederlanden, Belgien, Luxemburg und Frankreich
- (?) die Schweiz und Österreich
- (?) Dänemark
- (?) die Tschechische Republik und Polen

**27. Вставьте нужное слово: Obwohl die Sache schon ... war, redete der Junge noch lange davon**

- (?) untersucht
- (?) besprechen
- (!) erledigt
- (?) erfüllt

**28. Вставьте отсутствующее слово в переводе: das Baby \_\_\_ regelmäßig zu – ребенок регулярно поправляется**

Ответ: nimmt

**29. Дополните предложение: Fahren Sie oft.....Ausland?**

Antwort: ins

**30. Дополните предложение: Wir gehen.....Theater**

Antwort: ins

### 3.2 Примерная тематика презентаций

#### Английский язык:

Презентации и выступление выполняются на **английском** языке:

1. What is Mechatronics?
2. Historical Development and Definition of Mechatronic System.
3. Ways of Integration.
4. The Mechatronic System.
5. Introduction to Microelectronics.
6. Sensors and Actuators.
7. Robotics.
8. Industrial Robot.
9. Basic Components of Robots.
10. Control Systems of Industrial Robots.
11. Power Supply.
12. Future of Mechatronics.
13. The Intelect.
14. Mechatronic solutions.
15. Application and Future Development of Robotics
16. Types of Robots.
17. Anatomy of Robots.
18. Robots and Artificial Intelligence.
19. Manufacturing Applications of Automation and Robotics.
20. Numerical Control.
21. Automated Guided Vehicles

#### Французский язык:

Презентации и выступление выполняются на **французском** языке:

1. Etudes d'ingénieur en Russie.
2. Histoire de transformation des matériaux.
3. Extraction des matières à leur distribution.
4. Métiers de l'industrie mécanique.
5. Mécanique lourde en Russie et en France.
6. Entreprises phares de l'industrie mécanique.
7. Construction d'automobile.
8. Entreprises clé de l'industrie mécanique à Korolev.
9. Industrie aéronautique et aérospatiale : un atout de l'économie de France.
10. Critères de développement des applications.
11. Microrobotique et nanorobots.
12. Conséquences de la robotique sur l'emploi.
13. Evolution des automates.
14. Simulation des phénomènes.
15. Modélisation des systèmes.
16. Logiciels pour l'impression 3D.
17. Robots domiciles.

- 18.Mécatronique fait l'industrie de futur.
- 19.Eumecha-pro : le grand projet de l'Europe.
- 20.Actualité et dernières innovations du secteur de la robotique.

### **Немецкий язык:**

Презентации и выступление выполняются на **немецком** языке:

1. Definition und Bedeutung der Informatik.
2. Theoretische Informatik.
3. Automatentheorie und Formale Sprachen.
4. Didaktik der Informatik.
5. Aus der Geschichte des Computers.
6. Computer und seine Bauteile.
7. Das Rechenwerk.
8. Hardware.
9. Software.
- 10.Allgemeines über Mathematik.
- 11.Aus der Geschichte der Mathematik.
- 12.Gegenstände der Mathematik.
- 13.Grundrechnungsarten.
- 14.Der pythagoreische Lehrsatz.
- 15.Thales von Milet.
- 16.Das Dreieck.
- 17.Adam Riese und die Neunerprobe.
- 18.Karl Friedrich Gauß.
- 19.Michail Lawrentjew.
- 20.Aus der Geschichte der Raketentechnik.
- 21.Weltraumforschung. Sonden und Raketen.

### **3.3 Комплект заданий для аудирования**

Полный комплект заданий для аудирования представлен в Фонде оценочных средств по дисциплине на кафедре иностранных языков.

#### ***Ресурсы для аудирования***

<https://learnenglish.britishcouncil.org/skills/listening>

<https://upwego.ru/listeningbank>

<https://apprendre.tv5monde.com/fr>

<https://www.deutsch-perfekt.com/#feature-1601538194>

<https://www.deutsch-to-go.de/>

#### **1. Задание для аудирования (английский язык)**

Аудиозапись и задание доступно по ссылке:

<https://upwego.ru/listening/55/index.html>

#### **2. Задание для аудирования (английский язык)**

Аудиозапись и задание доступно по ссылке:

<https://upwego.ru/index.php/listeningbank/integratedlistening-10>

#### **3. Задание для аудирования (английский язык)**

Аудиозапись и задание доступно по ссылке:

<https://learnenglish.britishcouncil.org/skills/listening/advanced-c1/tech-addiction>

**4. Задание для аудирования (английский язык)**

Аудиозапись и задание доступно по ссылке:

<https://learnenglish.britishcouncil.org/skills/listening/upper-intermediate-b2/a-lecture-about-an-experiment>

**5. Задание для аудирования (французский язык)**

Аудиозапись и задание доступно по ссылке:

<https://apprendre.tv5monde.com/fr/exercices/b2-avance/vers-une-armee-de-robots>

**6. Задание для аудирования (французский язык)**

Аудиозапись и задание доступно по ссылке:

<https://apprendre.tv5monde.com/fr/exercices/a2-elementaire/la-domination-de-google-predictions>

**7. Задание для аудирования (французский язык)**

Аудиозапись и задание доступно по ссылке:

<https://apprendre.tv5monde.com/fr/exercices/a2-elementaire/les-reseaux-sociaux>

**8. Задание для аудирования (французский язык)**

Аудиозапись и задание доступно по ссылке:

<https://apprendre.tv5monde.com/fr/exercices/b2-avance/zoom-sur-la-flying-cam>

**9. Задание для аудирования (немецкий язык)**

Аудиозапись и задание доступно по ссылке:

<https://www.deutsch-perfekt.com/deutsch-hoeren/computer-apps-und-co-ein-gespraech-im-buero>

**10. Задание для аудирования (немецкий язык)**

Аудиозапись и задание доступно по ссылке:

<https://www.deutsch-to-go.de/maschinen-werden-immer-schlauer/>

**11. Задание для аудирования (немецкий язык)**

Аудиозапись и задание доступно по ссылке:

<https://www.deutsch-to-go.de/was-koennen-menschen-besser-als-roboter/>

**12. Задание для аудирования (немецкий язык)**

Аудиозапись и задание доступно по ссылке:

<https://www.deutsch-to-go.de/roboter-und-freund/>

### 3.4 Образец текста на перевод

#### Английский язык

##### A brief history of robotics

One of the first instances of a mechanical device built to regularly carry out a particular physical task occurred around 3000 B.C.: Egyptian water clocks used human figurines to strike the hour bells. In 400 B.C., Archytus of Tarentum, inventor of the pulley and the screw, also invented a wooden pigeon that could fly.

Hydraulically operated statues that could speak, gesture, and prophecy were commonly constructed in Hellenic Egypt during the second century B.C.

In the first century A.D., Petronius Arbiter made a doll that could move like a human being. Giovanni Torriani created a wooden robot that could fetch the Emperor's daily bread from the store in 1557. Robotic inventions reached a relative peak (before the 20th century) in the 1700s; countless ingenious, yet impractical, automata (i.e. robots) were created during this time

period. The 19th century was also filled with new robotic creations, such as a talking doll by Edison and a steam-powered robot by Canadians. Although these inventions throughout history may have planted the first seeds of inspiration for the modern robot, the scientific progress made in the 20th century in the field of robotics surpasses previous advancements a thousand fold.

The earliest robots as we know them were created in the early 1950s by George C. Devol, an inventor from Louisville, Kentucky. He invented and patented a reprogrammable manipulator called "Unimate," from "Universal Automation." For the next decade, he attempted to sell his product in the industry, but did not succeed. In the late 1960s, businessman/engineer Joseph Engleberger acquired Devol's robot patent and was able to modify it into an industrial robot and form a company called Unimation to produce and market the robots. For his efforts and successes, Engleberger is known in the industry as "the Father of Robotics."

Academia also made much progress in the creation of new robots. In 1958 at the Stanford Research Institute, Charles Rosen led a research team in developing a robot called "Shakey." Shakey was far more advanced than the original Unimate, which was designed for specialized, industrial applications. Shakey could wheel around the room, observe the scene with his television "eyes," move across unfamiliar surroundings, and to a certain degree, respond to his environment. He was given his name because of his wobbly and clattering movements.

## **Французский язык**

### **Eumecha-pro: le grand projet mecatronique de l'Europe**

Le projet Eumecha-pro s'est donné en particulier pour tâche d'élaborer les feuilles de route (roadmaps) pour l'industrie et la recherche. Les roadmaps industrielles vont fournir une vue structurée sur les attentes et des besoins de l'industrie et seront établies pour les différents secteurs d'équipement de production. Les roadmaps pour la recherche refléteront les visions et les capacités de la recherche européenne en mécatronique. À l'issue de ce travail, les roadmaps recherche et industrie seront intégrées dans une vision commune.

Les technologies émergentes et les approches de conception intégrées issues des roadmaps recherche seront confrontées aux besoins de l'industrie et indiqueront les nouvelles opportunités de développement industriel. D'autre part, les besoins industriels viendront alimenter la recherche pour qu'elle puisse répondre au mieux aux besoins du marché. En outre, les roadmaps recherche fourniront un cadre commun pour une coordination efficace des ressources de la recherche en Europe.

Eumecha-pro va promouvoir et diffuser la pratique dans l'industrie du nouveau paradigme qu'est la conception mécatronique. Les meilleures pratiques en conception mécatronique seront identifiées, promues et diffusées à travers des workshops à vocation industrielle.

Eumecha-pro va renforcer la structure et le cadre éducatif pour former les ingénieurs en mécatronique dont l'industrie a besoin. Les besoins et les approches en formation Mécatronique seront analysés, avec pour résultat une vision européenne sur la façon dont la formation peut être améliorée avec une bien meilleure cohérence au niveau européen.

La diffusion et l'échange d'information se fera en particulier sur internet, par des publications ainsi que par des réunions de réseau. En outre, Eumecha-pro va grandement améliorer la coordination des différents mécanismes de financement de la R&D, en particulier en insérant ses livrables dans la plateforme "Eureka Factory" et l'initiative "MANUFUTURE" de la Commission Européenne.

## **Немецкий язык**

### **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.

### **3.5 Образец контрольной работы**

#### **АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК**

##### **I. Прочитайте и устно переведите текст на русский язык.**

#### **THE EVOLVING ROLE OF INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGY IN ORGANIZATIONS: A STRATEGIC PERSPECTIVE**

Most organizations in all sectors of industry, commerce, not-for-profit, and government are now fundamentally dependent on their information systems (IS) and information technology (IT). In industries such as telecommunications, media, entertainment, gambling and financial services, where the product is already, or is being increasingly, digitized, the very existence of an organization depends on the effective application of IS/IT. With the commercialization of the Internet, the use of technology has become the expected way of conducting many aspects of business and some businesses exist purely online. Governments and public administrations have launched many digital services. The ubiquity of mobile devices and new forms of social media are raising consumer demands for immediacy of access and speed of response. The increasing pervasiveness of smart connected devices and 'things' of all kinds is opening up opportunities for new products and services, further operational efficiencies and new types of businesses and business models.

While organizations want to develop a more 'strategic' approach to harnessing and exploiting IS/IT, most have arrived at their current situation as a result of many short-term, 'tactical' decisions. Many would no doubt like to rethink their investments, or even begin again with a 'clean sheet', but unfortunately have a 'legacy' resulting from a less than strategic

approach to IS/IT in the past; many organizations including banks, insurance companies and public administrations still depend on systems first developed over 30 years ago. Even investments that were once seen as ‘strategic’ eventually become part of a costly and complex legacy. Learning from previous experience – the successes and failures of the past – is perhaps one of the most important aspects of strategic management. Much of the learning about the capability of IT is experiential, and organizations tend to learn to manage IS/IT by doing, not appreciating the challenges until they have faced them.

However, few organizations are likely to have been exposed to the whole range of IS/IT experiences; nor is it likely that those experiences have been evaluated objectively. This chapter provides an overview and appraisal of the general evolution of IS/IT in organizations, from which lessons can be learned for its future strategic management. This evolution is considered from a number of viewpoints, using a variety of models, some of which are further developed and used later in the book, when considering the particular approaches required in thinking and planning strategically for IS/IT investments.

A number of forces affect the pace and effectiveness of progress in using IS/IT and in delivering operational and strategic benefits. The relative importance of each factor varies over time, and will also vary from one organization to another. These factors include:

- ◆ the capabilities of the technology and the applications that are feasible;
- ◆ the economics of acquiring, deploying and maintaining the technology: applications, services and infrastructure;
- ◆ the skills and abilities available, either in-house or from external sources, to design and implement the applications;
- ◆ the skills and abilities within the organization to use the applications and information;
- ◆ the capability to manage any organizational changes accompanying technology deployments;
- ◆ the pressures on the particular organization or its industry to improve performance or adapt to changing circumstances, such as a new regulatory environment or ‘digital disruption’.

This list is not meant to be exhaustive and could be expressed in other terms – but it is in a deliberate sequence of increasing ‘stress’, as the complexity and criticality of management decision making becomes more strategic. Most assessments of the evolution of IS/IT in organizations tend to focus on one or two aspects of its development, such as organizational, applications, management of technology or planning, but in this chapter these various perspectives will be brought together, as much as possible.

*(English for Computer Science Students: учеб. пособие / Сост. Т. В. Смирнова, М. В. Юдельсон; науч. ред. Н. А. Дударева)*

**II. Письменно переведите 2 и 3 абзац.**

**III. Найдите абзац, где выражается основная идея текста.**

### **Французский язык**

**1. Прочтите и устно переведите следующий текст. Перепишите и письменно переведите 3-й, 4-й, и 7-й абзацы.**

#### **LE POTENTIEL DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE**

Le nucléaire est considéré à la fois comme la seule solution actuelle aux problèmes énergétiques et climatiques mondiaux, mais aussi comme le moyen le plus dangereux et le plus incongru de produire de l'énergie. Après les accidents de Tchernobyl et de Three Mile Island, l'opposition publique s'est durcie.

La construction de réacteurs a été stoppée dans de nombreux pays: les commandes ont cessé aux Etats-Unis depuis 1978, en Suède, la population a choisi, par référendum, de stopper la production d'énergie nucléaire en 2010; la Suisse et l'Allemagne en sont à un moratoire de fait.

Si l'énergie nucléaire est tant controversée, c'est qu'elle n'a pas que des avantages. Certes le nucléaire peut fournir un trillion de fois plus d'énergie que le vent et l'eau, et un million de fois

plus que les réactions chimiques en oeuvre depuis la Révolution industrielle et qui ont tant transformé nos sociétés. Toutefois les centrales nucléaires exploitent mal ce potentiel, et les énergies chimique et nucléaire produisent des déchets.

Les savants de l'Université de Berkeley ont fait remarquer que le vent et l'eau ne changent pas fondamentalement les molécules sur lesquelles ils agissent: c'est la raison pour laquelle leur exploitation est fondamentalement sans danger pour l'environnement. Au contraire, les réactions chimiques et nucléaires transforment respectivement les molécules et les noyaux, créant de ce fait des déchets.

Les défenseurs des énergies renouvelables doivent trouver les moyens de mieux les exploiter, tandis que ceux qui prônent un plus grand recours aux énergies nucléaire et chimique vont résoudre le problème des déchets radioactifs et atmosphériques.

Il est clair que l'énergie nucléaire doit être considérée prudemment. Beaucoup d'analyses économiques prévoient qu'il sera difficile de satisfaire les besoins énergétiques et les exigences de l'environnement sans recourir à cette forme d'énergie. C'est le développement de l'énergie nucléaire qui semble compromis par l'opposition publique actuelle.

Cette impasse politique et sociale pourrait être surmontée par la création d'agences internationales et l'adoption de résolutions générales que la Commission de l'énergie nucléaire de l'ONU vient de proposer. L'agence mondiale doit étudier les problèmes de l'an 2000 et au-delà, assurer la sûreté des réacteurs et gérer les déchets.

**2. Выпишите из 1-го и 2-го абзацев предложения, в которых глагол употреблен в страдательном залоге. Укажите инфинитив глагола и его время.**

**3. Прочтите 1-й, 2-й и 3-й абзацы и вопрос к ним. Из приведенных ниже ответов укажите номер предложения, содержащего правильный ответ.**

*Pourquoi l'énergie nucléaire est tant controversée?*

1. Les centrales nucléaires exploitent mal leur potentiel.
2. L'énergie nucléaire est le moyen le plus dangereux et le plus incongru de produire de l'énergie.
3. L'énergie nucléaire est considérée comme une partie d'un système énergétique global.

## Немецкий язык

**1. Прочитайте и переведите письменно текст.**

1. Datenbanken sind logisch strukturierte Systeme zur elektronischen **Datenverwaltung**, die mithilfe eines Datenbank-Management-Systems Zugehörigkeiten und **Zugriffsrechte** regeln und Informationen zur enthaltenen Datenbasis speichern. Die meisten Datenbanken lassen sich nur mit speziellen **Datenbankanwendungen** öffnen, bearbeiten und auslesen.

2. Eine Datenbank sammelt Daten und verknüpft diese zu einer logischen Einheit. Die einzelnen Daten werden mit Metabeschreibungen und Informationen versehen, die zu ihrer Verarbeitung notwendig sind. Datenbanken sind äußerst praktisch, um **Datenbestände** zu verwalten und die **Abfrage** von bestimmten Informationen zu erleichtern. Außerdem lassen sich in vielen Datenbanken Rechte festlegen, die bestimmen, welche Personen oder Programme auf welche Daten zugreifen dürfen. Dabei geht es auch darum, die Inhalte bedarfsgerecht und übersichtlich darzustellen.

3. Um die elektronische **Datenverarbeitung** strukturell effizient zu gestalten, hat man bereits in den 1960er Jahren das Konzept der elektronischen Datenbank als separate **Software-Schicht** zwischen dem Betriebssystem und dem **Anwendungsprogramm** erarbeitet. Es war das **Ergebnis** praktischer **Erfahrungen**: Das manuelle Arbeiten mit einzelnen **Dateien** sowie das Beaufsichtigen und Erteilen von **Zugriffsrechten** erwiesen sich schlicht als zu unhandlich, als dass die elektronische **Datenverarbeitung** eine wirkliche Erleichterung bedeutet hätte. Die Idee des elektronischen Datenbanksystems war eine der wichtigsten Innovationen bei der Entwicklung des Computers.

4. Zunächst wurden netzwerkartige und hierarchische Datenbankmodelle erarbeitet. Diese erwiesen sich aber bald als zu simpel und technisch limitiert. Einen wesentlichen Durchbruch schaffte die Firma IBM in den 1970er Jahren mit der Entwicklung des weitaus leistungsfähigeren relationalen Datenbankmodells, das sich daraufhin in der Arbeitswelt rasch verbreitete.

5. Bis in die 2000er Jahre hinein beherrschten namhafte Hersteller den Markt für Datenbank-Software, bis einige Open-Source-Projekte für frischen Wind sorgten. Zu den populärsten frei zugänglichen Systemen zählen MySQL und PostgreSQL. Der seit 2001 einsetzende Trend hin zu NoSQL-Systemen brach die Tradition von relationalen Datenbanksystemen der Hersteller weiter auf.

6. Heute sind Datenbanksysteme aus vielen **Anwendungsbereichen** nicht mehr wegzudenken. Jegliche **Unternehmenssoftware** fußt auf mächtigen und leistungsfähigen Datenbanken, die für die **Systemadministratoren** umfangreiche Optionen und Tools bereithalten. Daneben ist das Thema **Datensicherheit** bei Datenbanksystemen immer wichtiger geworden. Schließlich werden in elektronischen Datenbanken **Passwörter**, persönliche Informationen und sogar elektronische Währungen gespeichert und verschlüsselt.

2. Составьте словарь из выделенных слов текста и выучите их.

3. Задайте вопросы к тексту с вопросительными словами **Wozu...? Warum..? Welche...? Was...?**

#### 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
Проводится в сроки, установленные графиком образовательного процесса	Тестирование	УК-4, 5	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.
Проводится в сроки, установленные графиком образовательного процесса	Экзамен	УК-4, 5	3 вопроса	Проводится в устной и письменной форме. Время, отведенное на процедуру – 35 минут. Количество баллов, необходимое для допуска к зачету с оценкой – 51.	Результаты предоставляются в день проведения зачета с оценкой	Критерии оценивания: 1. «Отлично» – работа высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным

						<p>материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному (количество баллов на экзамене – 80-100)</p> <p>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)</p> <p>3. «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</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>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. «Неудовлетворительно» (с возможностью пересдачи) – 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 на экзамене – 0-50)</p>
--	--	--	--	--	--	---

#### 4.1 Типовая структура экзаменационного билета

1. Просмотровое чтение технического текста (1 000 п.з.), компрессия и развертывание текста на основе его логико-смысловых вех.
2. Письменный перевод технического текста со словарем (1 500 п.з.) и ответы на вопросы преподавателя по тексту.
3. Монологическое высказывание по одной из пройденных тем.

Итоговое начисление баллов по дисциплине осуществляется в соответствии с разработанной и внедренной балльно-рейтинговой системой контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся.

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА  
И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА  
КАФЕДРА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**Направление подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое  
обеспечение машиностроительных производств  
Направленность (профиль): Технология машиностроения  
Уровень высшего образования: бакалавриат  
Форма обучения: очная, заочная**

Королев  
2023

## **1. Общие положения**

**Целью** дисциплины «Технический иностранный язык» в неязыковом вузе является формирование языковой и коммуникативной компетенции, достаточной для дальнейшей учебной деятельности, для изучения зарубежного опыта в профилирующей области науки и техники, а также для осуществления деловых контактов на элементарном уровне.

**Задачами** дисциплины являются:

1. Формирование навыков общения и обмена информацией по профессиональным темам.
2. Формирование навыков и умений устной и письменной речи на иностранном языке, необходимых для профессионального общения.
3. Совершенствование навыков грамматического оформления высказывания.
4. Формирование навыков чтения и перевода научно-популярной литературы и литературы по специальности.
5. Формирование основ аннотирования и реферирования текстовой информации.
6. Формирование навыков составления и осуществления монологических высказываний по профессиональной тематике (доклады, сообщения и др.).
7. Совершенствование навыков самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.

## **2. Указания по проведению практических занятий**

### **Виды практических занятий:**

- «Мозговой штурм».
- Практическая работа в группах.
- Практическое занятие в форме деловой игры.
- Практическое занятие – беседа.
- Подготовка презентации.
- Решение ситуационных задач.
- Моделирование реальных ситуаций повседневного и делового общения
- Опрос-Квиз (контроль)
- Просмотр и обсуждение видеофильмов и видеосюжетов.
- «Круглый стол».
- Смешанная форма практического занятия, на котором сочетается обсуждение докладов со свободным выступлением обучающихся и дискуссиями.

## План практических занятий

### 2.1 Английский язык

#### Практические занятия 1-4 (очное) / 1 (заочное)

##### ***Тема 1. Introduction to the mechatronics and robotics.***

*Вид практического занятия:*

Смешанная форма проведения практического занятия.

*Образовательные технологии:*

Технология активных методов обучения (круглый стол, мозговой штурм, работа в группах), игровая образовательная технология (деловая игра, ролевая игра, аудирование), кейс-технология (case-study), проектная образовательная технология (подготовка проектов, подготовка презентаций), модульная образовательная технология.

**Тематика текстов:**

1. Mechatronics and Robotics.
2. Application and Future Development of Robotics.
3. Future Prospects of Mechatronics.

*Содержание практических занятий:*

Выполнение грамматических упражнений. Выполнение упражнений на перевод с русского на английский и с английского на русский. Выступление с презентацией на английском языке. Устный перевод, работа в группах (диалоги). Ответы на вопросы по теме. Работа с лексикой и терминологией. Аудирование. Деловая игра. Итоговый тест по теме.

Продолжительность одного занятия – **2 часа**.

#### Практические занятия 5-8 (очное) / 2 (заочное)

##### ***Тема 2. Robotics.***

*Вид практического занятия:*

Смешанная форма проведения практического занятия.

*Образовательные технологии:*

Технология активных методов обучения (круглый стол, мозговой штурм, работа в группах), игровая образовательная технология (деловая игра, ролевая игра, аудирование), кейс-технология (case-study), проектная образовательная технология (подготовка проектов, подготовка презентаций), модульная образовательная технология.

**Тематика текстов:**

1. Types of Robots.
2. Anatomy of Robots.
3. Robots and Artificial Intelligence.

*Содержание практических занятий:*

Выполнение грамматических упражнений. Выполнение упражнений на перевод с русского на английский и с английского на русский. Выступление с презентацией на английском языке. Устный перевод, работа в группах

(диалоги). Ответы на вопросы по теме. Работа с лексикой и терминологией. Аудирование. Деловая игра. Итоговый тест по теме. Продолжительность одного занятия – 2 часа.

### **Практические занятия 9-12 (очное) / 3 (заочное)**

#### ***Тема 3. Mechatronics***

*Вид практического занятия:*

Смешанная форма проведения практического занятия.

*Образовательные технологии:*

Технология активных методов обучения (круглый стол, мозговой штурм, работа в группах), игровая образовательная технология (деловая игра, ролевая игра, аудирование), кейс-технология (case-study), проектная образовательная технология (подготовка проектов, подготовка презентаций), модульная образовательная технология.

**Тематика текстов:**

1. Mechatronics.
2. Needs for Mechatronics.
3. Studying Mechatronics.

*Содержание практических занятий:*

Выполнение грамматических упражнений. Выполнение упражнений на перевод с русского на английский и с английского на русский. Выступление с презентацией на английском языке. Устный перевод, работа в группах (диалоги). Ответы на вопросы по теме. Работа с лексикой и терминологией. Аудирование. Деловая игра. Итоговый тест по теме.

Продолжительность занятия – 2 часа.

### **Практические занятия 13-16 (очное) / 4 (заочное)**

#### ***Тема 4. Automated manufacturing.***

*Вид практического занятия:*

Смешанная форма проведения практического занятия.

*Образовательные технологии:*

Технология активных методов обучения (круглый стол, мозговой штурм, работа в группах), игровая образовательная технология (деловая игра, ролевая игра, аудирование), кейс-технология (case-study), проектная образовательная технология (подготовка проектов, подготовка презентаций), модульная образовательная технология.

**Тематика текстов:**

1. Manufacturing Applications of Automation and Robotics.
2. Numerical Control.
3. Automated Guided Vehicles.

*Содержание практических занятий:*

Выполнение грамматических упражнений. Выполнение упражнений на перевод с русского на английский и с английского на русский. Выступление с презентацией на английском языке. Устный перевод, работа в группах

(диалоги). Ответы на вопросы по теме. Работа с лексикой и терминологией. Аудирование. Деловая игра. Итоговый тест по теме. Продолжительность одного занятия – 2 часа.

## **2.2 Французский язык**

### **Практические занятия 1-3 (очное) / 1 (заочное)**

#### ***Тема 1. Ingénieur.***

*Вид практического занятия:*

Смешанная форма проведения практического занятия.

*Образовательные технологии:*

Технология активных методов обучения (круглый стол, мозговой штурм, работа в группах), игровая образовательная технология (деловая игра, ролевая игра, аудирование), кейс-технология (case-study), проектная образовательная технология (подготовка проектов, подготовка презентаций), модульная образовательная технология.

**Тематика текстов:**

1. Missions, savoir-faire et compétences clés.
2. Mécatronicien est un métier d'avenir.
3. Informatique et développement.

*Содержание практических занятий:*

Выполнение грамматических упражнений. Выполнение упражнений на перевод с русского на французский и с французского на русский. Выступление с презентацией на французском языке. Устный перевод, работа в группах (диалоги). Ответы на вопросы по теме. Работа с лексикой и терминологией. Аудирование. Деловая игра. Итоговый тест по теме.

Продолжительность одного занятия – 2 часа.

### **Практические занятия 4-8 (очное) / 2 (заочное)**

#### ***Тема 2. Mécanique. Construction mécanique.***

*Вид практического занятия:*

Смешанная форма проведения практического занятия.

*Образовательные технологии:*

Технология активных методов обучения (круглый стол, мозговой штурм, работа в группах), игровая образовательная технология (деловая игра, ролевая игра, аудирование), кейс-технология (case-study), проектная образовательная технология (подготовка проектов, подготовка презентаций), модульная образовательная технология.

**Тематика текстов:**

1. Transformations des matériaux.
2. Types de machines.
3. Fabrication et traitement des produits industriels.
4. Techniques de mécanique industrielle.
5. Mécanique de précision.
6. Electromécanique.

## 7. Conception mécanique assistée par ordinateur.

*Содержание практических занятий:*

Выполнение грамматических упражнений. Выполнение упражнений на перевод с русского на французский и с французского на русский. Выступление с презентацией на французском языке. Устный перевод, работа в группах (диалоги). Ответы на вопросы по теме. Работа с лексикой и терминологией. Аудирование. Деловая игра. Итоговый тест по теме.  
Продолжительность одного занятия – **2 часа**.

### **Практические занятия 9-12 (очное) / 3 (заочное)**

#### ***Тема 3. Robotique.***

*Вид практического занятия:*

Смешанная форма проведения практического занятия.

*Образовательные технологии:*

Технология активных методов обучения (круглый стол, мозговой штурм, работа в группах), игровая образовательная технология (деловая игра, ролевая игра, аудирование), кейс-технология (case-study), проектная образовательная технология (подготовка проектов, подготовка презентаций), модульная образовательная технология.

**Тематика текстов:**

1. Automate et robot.
2. Intelligence artificielle.
3. Interaction homme-robot.

*Содержание практических занятий:*

Выполнение грамматических упражнений. Выполнение упражнений на перевод с русского на французский и с французского на русский. Выступление с презентацией на французском языке. Устный перевод, работа в группах (диалоги). Ответы на вопросы по теме. Работа с лексикой и терминологией. Аудирование. Деловая игра. Итоговый тест по теме.  
Продолжительность занятия – **2 часа**.

### **Практические занятия 13-16 (очное) / 4 (заочное)**

#### ***Тема 4. Mécatronique.***

*Вид практического занятия:*

Смешанная форма проведения практического занятия.

*Образовательные технологии:*

Технология активных методов обучения (круглый стол, мозговой штурм, работа в группах), игровая образовательная технология (деловая игра, ролевая игра, аудирование), кейс-технология (case-study), проектная образовательная технология (подготовка проектов, подготовка презентаций), модульная образовательная технология.

**Тематика текстов:**

1. Systèmes techniques
2. Machines à commande numérique
3. Dronautique.

*Содержание практических занятий:*

Выполнение грамматических упражнений. Выполнение упражнений на перевод с русского на французский и с французского на русский. Выступление с презентацией на французском языке. Устный перевод, работа в группах (диалоги). Ответы на вопросы по теме. Работа с лексикой и терминологией. Аудирование. Деловая игра. Итоговый тест по теме.

Продолжительность одного занятия – **2 часа**.

## **2.3 Немецкий язык**

### **Практическое занятие 1-4 (очное) / 1 (заочное)**

#### ***Тема 1. Informatik.***

*Вид практического занятия:*

Смешанная форма проведения практического занятия.

*Образовательные технологии:*

Технология активных методов обучения (круглый стол, мозговой штурм, работа в группах), игровая образовательная технология (деловая игра, ролевая игра, аудирование), кейс-технология (case-study), проектная образовательная технология (подготовка проектов, подготовка презентаций), модульная образовательная технология.

**Тематика текстов:**

1. Informatik als Wissenschaft.
2. Disziplinen der Informatik.
3. Automatentheorie und Formale Sprachen.
4. Didaktik der Informatik.

*Содержание практических занятий:*

Выполнение грамматических упражнений. Выполнение упражнений на перевод с русского на немецкий и с немецкого на русский. Выступление с презентацией на немецком языке. Устный перевод, работа в группах (диалоги). Ответы на вопросы по теме. Работа с лексикой и терминологией. Аудирование. Деловая игра. Итоговый тест по теме.

Продолжительность занятия – **2 часа**.

### **Практические занятия 5-8 (очное) / 2 (заочное)**

#### ***Тема 2. Computer.***

*Вид практического занятия:*

Смешанная форма проведения практического занятия.

*Образовательные технологии:*

Технология активных методов обучения (круглый стол, мозговой штурм, работа в группах), игровая образовательная технология (деловая игра, ролевая игра, аудирование), кейс-технология (case-study), проектная образовательная технология (подготовка проектов, подготовка презентаций), модульная образовательная технология.

**Тематика текстов:**

1. Aus der Geschichte des Computers.

2. Computer und seine Bauteile.
3. Das Rechenwerk.
4. Hardware.
5. Software.

*Содержание практических занятий:*

Выполнение грамматических упражнений. Выполнение упражнений на перевод с русского на немецкий и с немецкого на русский. Выступление с презентацией на немецком языке. Устный перевод, работа в группах (диалоги). Ответы на вопросы по теме. Работа с лексикой и терминологией. Аудирование. Деловая игра. Итоговый тест по теме.

Продолжительность одного занятия – **2 часа**.

### **Практические занятия 9-12(очное) / 3 (заочное)**

#### ***Тема 3. Mathematik.***

*Вид практического занятия:*

Смешанная форма проведения практического занятия.

*Образовательные технологии:*

Технология активных методов обучения (круглый стол, мозговой штурм, работа в группах), игровая образовательная технология (деловая игра, ролевая игра, аудирование), кейс-технология (case-study), проектная образовательная технология (подготовка проектов, подготовка презентаций), модульная образовательная технология.

**Тематика текстов:**

1. Allgemeines über Mathematik.
2. Aus der Geschichte der Mathematik.
3. Gegenstände der Mathematik.
4. Grundrechnungsarten.

*Содержание практических занятий:*

Выполнение грамматических упражнений. Выполнение упражнений на перевод с русского на немецкий и с немецкого на русский. Выступление с презентацией на немецком языке. Устный перевод, работа в группах (диалоги). Ответы на вопросы по теме. Работа с лексикой и терминологией. Аудирование. Деловая игра. Итоговый тест по теме.

Продолжительность одного занятия – **2 часа**.

### **Практические занятия 13-16 (очное) / 4 (заочное)**

#### ***Тема 4. Raketentechnik.***

*Вид практического занятия:*

Смешанная форма проведения практического занятия.

*Образовательные технологии:*

Технология активных методов обучения (круглый стол, мозговой штурм, работа в группах), игровая образовательная технология (деловая игра, ролевая игра, аудирование), кейс-технология (case-study), проектная образовательная технология (подготовка проектов, подготовка презентаций), модульная образовательная технология.

**Тематика текстов:**

1. Aus der Geschichte der Raketentechnik.
2. Weltraumforschung. Sonden und Raketen.

**Содержание практических занятий:**

Выполнение грамматических упражнений. Выполнение упражнений на перевод с русского на немецкий и с немецкого на русский. Выступление с презентацией на немецком языке. Устный перевод, работа в группах (диалоги). Ответы на вопросы по теме. Работа с лексикой и терминологией. Аудирование. Деловая игра. Итоговый тест по теме.

Продолжительность одного занятия – **2 часа**.

**3. Указания по проведению лабораторного практикума**

Не предусмотрено Учебным планом.

**4. Указания по проведению самостоятельной работы обучающихся**

№ п/п	Наименование блока (раздела) дисциплины	Виды СРС
<b>Английский язык</b>		
1.	Тема 1. Introduction to the mechatronics and robotics.	Чтение основной и дополнительной литературы; работа в электронной образовательной среде; подготовка к устным выступлениям по теме занятий; выполнение домашнего задания
2.	Тема 2. Robotics	Чтение основной и дополнительной литературы; работа в электронной образовательной среде; подготовка к устным выступлениям по теме занятий; выполнение домашнего задания
3	Тема 3. Mechatronics	Чтение основной и дополнительной литературы; работа в электронной образовательной среде; подготовка к устным выступлениям по теме занятий; выполнение домашнего задания
4	Тема 4. Automated manufacturing	Чтение основной и дополнительной литературы; работа в электронной образовательной среде; подготовка к устным выступлениям по теме занятий; выполнение домашнего задания
<b>Французский язык</b>		
1.	Тема 1. Ingénieur	Чтение основной и дополнительной литературы; работа в электронной образовательной среде; подготовка к устным выступлениям по теме занятий; выполнение домашнего задания
2.	Тема 2. Mécanique. Construction mécanique	Чтение основной и дополнительной литературы; работа в электронной образовательной среде; подготовка к устным выступлениям по теме занятий; выполнение домашнего задания
3	Тема 3. Robotique	Чтение основной и дополнительной литературы; работа в электронной образовательной среде; подготовка к устным выступлениям по теме занятий; выполнение домашнего задания
4	Тема 4. Mécatronique	Чтение основной и дополнительной литературы; работа в электронной образовательной среде; подготовка к устным выступлениям по теме занятий; выполнение домашнего задания
<b>Немецкий язык</b>		
1.	Тема 1. Informatik	Чтение основной и дополнительной литературы; работа в электронной образовательной среде; подготовка к устным выступлениям по теме занятий; выполнение домашнего задания
2	Тема 2. Computer	Чтение основной и дополнительной литературы; работа в электронной образовательной среде; подготовка к устным выступлениям по

		темезанятий; выполнение домашнего задания
3	Тема 3. Mathematik	Чтение основной и дополнительной литературы; работа в электронной образовательной среде; подготовка к устным выступлениям по темезанятий; выполнение домашнего задания
4	Тема 4. Raketentechnik	Чтение основной и дополнительной литературы; работа в электронной образовательной среде; подготовка к устным выступлениям по темезанятий; выполнение домашнего задания

## **5. Указания по проведению контрольных работ для обучающихся очной, заочной формы обучения**

### **5.1 Требования к структуре**

Структура контрольной работы должна состоять из следующих элементов: иметь титульный лист, основную часть, словарь. На обложке обязательно указываются фамилия, имя, отчество, номер контрольной работы, название университета, номер группы.

При выполнении контрольной работы необходимы широкие поля для замечаний, объяснений и методических указаний преподавателя.

Выполненные контрольные работы направляются для проверки и рецензирования преподавателю в установленные сроки.

### **5.2 Требования к содержанию**

#### **Пример контрольной работы по английскому языку**

##### **1. Прочитайте текст и сделайте его полный письменный перевод.**

##### **Human-Technology Interaction**

The term “interface” encompasses a link between systems or devices and people. Although it is commonly associated with computers, it can be applied to any engagement between humans and machines, including robots. Interfaces exist to facilitate understanding. They transform digital signals and invisible radiation into media that are readily accessible to human senses. Properly designed and implemented interfaces, in addition to facilitating system-to-system communication, can simplify and automate control of complex functions, thereby reducing the cognitive load on the user. The graphical user interface is based on using a physical input device to control the position of a cursor and on presenting information, which is organized in windows and represented by icons. The trend is now towards more intuitive and *natural user interfaces*, with new means of user interaction and devices based on using natural human motion, movements, vision, voice, or gestures to control the system, or more directly manipulate content. Over time, improved integration between the human body and electronic devices will lead to the development of *organic user interfaces*, which might include displays projected onto the user’s skin, biometric sensors, and eventual brainmachine interfaces that provide direct interface to the brain. Future interaction technologies will insure reliable communication and information transmission anywhere, any time, and with anyone. They will enable a seamless experience across many devices and virtual environments.

User interfaces will take advantage of the greater connectivity between devices and enable some of these devices to work in concert. Intelligent software agents, which have been serving as virtual assistants for a number of years, are going to gain ground and be integrated with the computing devices. For example, networked smart computing devices will proactively anticipate the users' needs and be able to take action, according to preset criteria, on their behalf. The increasing use of infrared and ultrasound sensors, and miniature cameras can make the interface devices become invisible at all levels. As a result, human interaction with a computer could become significantly more natural and spontaneous than it is today. Some current activities are devoted to studying and improving the relation between humans and computing devices. One of these activities is the Human-Computer Confluence, an interdisciplinary initiative funded by the European Commission, as part of its Future and Emerging Technologies program. Its objectives are to provide better understanding of how sensory information is delivered to, and interpreted by, the human brain; to develop new methods and tools for merging the real and virtual spaces; and to discover new ways of understanding and interacting with massive amounts of data.

## **2. Прочитайте текст и сделайте его аннотационный перевод. Rising to New Challenges**

The boundaries of human values are continually being pushed further, and engineers will be required to perform increasingly complex and imaginative tasks of synthesis and creativity. Intelligent digital engineering ecosystems need to be developed by the effective integration and exploitation of rapidly evolving new technologies. The ecosystems will be populated by a dynamic aggregation of humans, cognitive robots, virtual world platforms, and other digital components. They will build on the technologies and facilities of the systems being developed to exploit and augment human capabilities. Humans will have multisensory, immersive 3-D experience in mixed physical-virtual worlds, including interaction with large surface displays, small mobile devices, and wearable computers. The development of the ecosystems requires a holistic approach covering the environment, strategies, operations, organizations, and all related technologies, interactions, and services to optimize human performance. The services, infrastructure, and solutions of the systems evolve and adapt to local conditions with the evolution of the components. In the near-term a fusion of different interaction technologies will facilitate 3-D collective interaction in the ecosystems. Multi-modal interfaces combining multi-touch, gesture and pointing recognition, and voice will be used to increase the quality of communication in the ecosystems. Smart mobile devices with multi-input capabilities and 3-D autostereoscopic display will be widely available.

Intelligent digital engineering ecosystems will closely link research and academic institutions with industry and policy makers, and will facilitate the networking of innovation knowledge. They will enable the widespread adoption of augmented reality, and the seamless integration of virtual and physical worlds; establish a new baseline for human functionality; and enable experimentation with

novel modalities of expression. They will accelerate advances in neurocomputation, artificial general intelligence, and other novel technologies, as well as the synergistic union of the human brain, intelligent computing devices, and the ambient intelligence environment to usher in the Intelligence Era.

### **Пример контрольной работы по французскому языку**

#### **1. Прочитайте текст и сделайте его полный письменный перевод.**

##### **La Construction**

Dans un projet de bâtiment ou de travaux publics, la construction est le fait d'assembler différents éléments d'un édifice en utilisant des matériaux et des techniques appropriées. Cette activité appelle souvent le concours de nombreux acteurs et corps de métier, plus ou moins spécialisés.

En France, en particulier, l'autoconstruction est cependant autorisée sans l'aide d'aucun professionnel, à certaines conditions (dont une surface de moins de 170 m<sup>2</sup>). Cette surface autoriserait un très grand pourcentage des constructions individuelles auto-réalisées sans architecte. Les projets sont cependant généralement conçus et menés par un « maître d'œuvre » (architecte, bureau d'études), pour le compte du client, appelé « maître d'ouvrage ». Pour des chantiers de grande ampleur ou complexes, plusieurs intervenants peuvent se partager les tâches de maîtrise d'ouvrage ou de maîtrise d'œuvre.

La construction elle-même est effectuée généralement par une ou plusieurs entreprises (on parle alors d'un « groupement d'entreprises »), responsable(s) du marché (contrat) de travaux. Cette entreprise responsable du marché, appelée souvent « entreprise générale » fait également appel à la sous-traitance. Les différents intervenants de la construction sont identifiés dans ce que l'on appelle les « corps d'État »: gros œuvre, couverture, plomberie, électricité, chauffage, peinture, etc. (pour le bâtiment), voirie, éclairage, réseaux d'eau (eau potable, tout-à-l'égout, eaux pluviales), réseaux « secs » (électricité, gaz, téléphone, fibre optique, etc.), signalisation, etc. (pour les travaux publics).

Un projet de construction nécessite, en plus des capacités techniques, un effort important de planification, afin de respecter les délais et l'enveloppe financière fixés avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, de faire cohabiter les différents corps d'État, d'être approvisionnés au bon moment, etc. Le maître d'œuvre, qui est souvent celui qui a participé à la conception de l'ouvrage, s'assure que l'entreprise générale respecte le projet dans les conditions du marché. Le maître d'ouvrage doit également contrôler que les travaux respectent la réglementation, notamment en matière de conditions de travail, d'environnement, de gêne des riverains...

On peut distinguer cinq types de constructions: résidentielles, commerciales, industrielles, de travaux publics (TP) et institutionnelles. Au sein de la construction de maisons individuelles, une grande disparité de procédés : depuis quelques années la maison est en pleine révolution, les changements de mentalité et l'augmentation des énergies ont poussé les fabricants, les industriels et les artisans vers de nouveaux procédés. La maison de demain sera certainement une maison

préfabriquée en atelier, 11 pensée pour réaliser un maximum d'économies d'énergie, et assemblée en un temps record sur le lieu d'habitation.

## **2. Прочитайте текст и сделайте его аннотационный перевод.**

### **L'Automation et la robotique**

L'automation consiste à utiliser les services d'un logiciel dans une application informatique. L'automation peut donc être considérée comme une procédure d'automatisation.

L'automation industrielle est l'art d'utiliser les machines afin de réduire la charge de travail du travailleur tout en gardant une productivité et la qualité. Elle fait appel à des systèmes électroniques qui englobent toute la hiérarchie de contrôle-commande depuis les capteurs de mesure, en passant par les automates, les bus de communication, la visualisation, l'archivage jusqu'à la gestion de production et des ressources de l'entreprise.

L'automation industrielle est le recours à «une technique qui assure le fonctionnement d'une machine ou d'un groupe de machine sans intervention humaine». En d'autres termes, l'automation vise à «substituer» une machine à l'homme. Souvent associée à la robotisation, l'automation utilise des outils numériques (ordinateurs) et des automates programmables industriels pour guider et donner des informations aux machines.

La robotique est l'ensemble des techniques permettant la conception, la réalisation de machines automatiques ou de robots. On définit le robot de la manière suivante : "Appareil effectuant, grâce à un système de commande automatique à base de micro-processeur, une tâche précise pour laquelle il a été conçu dans le domaine industriel, scientifique ou domestique". De cette définition découlent deux interprétations. La première affirme qu'un robot est une machine, qui possède des capteurs, un système logique et des actionneurs. Il est matériel. La deuxième considère qu'un robot est un travailleur artificiel. Selon cette dernière, un robot peut être également virtuel. La robotique actuelle trouve des applications dans différents domaines : la robotique industrielle, la robotique domestique, la robotique médicale ou encore la robotique militaire.

Interaction homme-robot : Les robots sont des agents artificiels avec des capacités de perception et d'action dans le monde physique. Leur utilisation a été généralisée dans les usines, mais aujourd'hui, ils se trouvent dans les sociétés technologiquement les plus avancées dans des domaines critiques comme la recherche et le sauvetage, l'armée, la détection de bombes, l'exploration scientifique, le divertissement et les soins hospitaliers.

Les personnes qui interagissent avec les robots peuvent avoir peu ou pas d'expérience dans ce domaine, l'interface doit donc être intuitive. Les auteurs de science-fiction supposent que les robots seront capables de communiquer avec les humains par l'intermédiaire de la parole, plutôt que par une interface de commande. L'un des objectifs, lors de la fabrication d'un robot, est de construire une communication intuitive et facile avec le robot, par la parole, les gestes ou les expressions faciales, et de faciliter l'interaction sur un pupitre en utilisant une interface graphique plutôt qu'un terminal.

## **Пример контрольной работы по немецкому языку**

### **1. Прочитайте текст и сделайте его полный письменный перевод.**

#### **Ingenieur heute und morgen**

Die Berufsbezeichnung Ingenieur hat in ihrem Wortstamm den Begriff «ingeniös». Dieses Wort hat die Bedeutung: scharfsinnig, erfinderisch und geistreich. Und dieser hohe Anspruch ist in der täglichen Praxis Realität.

Junge Leute meinen manchmal: «Man hat doch alles Wichtige schon erfunden. Was bleibt denn für Ingenieure außer täglicher Routine?» Das ist völlig falsch. Selten gab es solche Zeiten wie heute. Wissenschaft und Technik entwickeln sich gegenwärtig in schnellem Tempo. Der Mikroelektronik zum Beispiel sagen Fachleute mindestens 100 000 Anwendungsmöglichkeiten voraus: für jede sucht man einen Erfinder! Und die Probleme der Energieversorgung, des Umweltschutzes! Die Probleme der Sekundärrohstoffnutzung und die Schaffung neuer Technologien – für alles sind neue Ideen und Lösungen erforderlich. Dafür ist auch der Ingenieur verantwortlich.

Der Ingenieur muss deshalb Neues, Wirtschaftlicheres schaffen, sein ganzes Wissen und Können für den technischen und gesellschaftlichen Fortschritt zum Wohle des Menschen einsetzen. Er ist Meister und Mitgestalter der Technik von heute und morgen. Ein guter Ingenieur lernt praktisch sein Leben lang weiter. In dieser großen Forderung liegt die Schönheit des Ingenieurberufes.

### **2. Прочитайте текст и сделайте его аннотационный перевод.**

#### **Aus der Frühgeschichte der Nachrichtentechnik**

Das Bedürfnis zur Übermittlung von Informationen ist so alt wie die menschliche Gesellschaft überhaupt. Ursprünglich erfolgte es durch unmittelbare mündliche Kommunikation – von Mann zu Mann oder durch Boten von Stamm zu Stamm, wobei die Geschwindigkeit der Übermittlung nicht den Wünschen entsprach. Bei Erreichen eines bestimmten Entwicklungsstandes, wo die Nachrichtenübermittlung zeitlich mit dem Entstehen der Klassengesellschaft zusammenfiel, erwies sich das allein als nicht mehr ausreichend.

Aus dem Erfordernis der Übermittlung der Nachrichten über immer größere Entfernungen entstanden die ersten technischen Hilfsmittel, die Vorboten unseres heutigen Schrifttums einerseits, der Einsatz von optischen und akustischen Zeichen und Hilfsmitteln zur direkten Übermittlung von Nachrichten andererseits. Dabei ging es zunächst vor allem um die Warnung vor Gefahren und Feinden, um Hilferufe bei Bedrohung oder Katastrophen. Wichtig war, dass Methoden der schnelleren Übermittlung einer Nachricht erfunden wurden. Ein erster wesentlicher Fortschritt war der Ersatz des Boten durch Übertragungsketten, wo die Nachricht nach dem Prinzip einer Eimerkette weitergereicht wurde. Dieses Übermittlungsverfahren hat sich seitdem zu einem Grundprinzip des Weitstrecken-Nachrichtenverkehrs entwickelt. Auf ihm beruht heute die gesamte Richtfunktechnik, und auch Nachrichtensatelliten sind letztlich nichts anderes als Funkrelais im All.

Die ersten Nachrichtenrelais allerdings waren anderer Natur – es war der Mensch selbst. Bereits bei den alten Griechen wurden auf Inseln, sobald sie von Feinden überfallen wurden, Feuer als Hilferufe entzündet. Mit einer Feuerzeichen-Relaiskette wurde die Nachricht vom Fall Trojas zum 500 km entfernten Argos übertragen. Weil es in solchen Feuerzeichenketten keinen Rücklauf gab, war eine Übertragung nur in einer Richtung möglich. Obwohl Feuer- und Rauchzeichen diese Nachteile hatten, reichten sie für viele Zwecke aus und wurden noch über Jahrhunderte hinweg für die Nachrichtenübertragung genutzt. Noch heute dienen sie den Urvölkern für diese Zwecke. Auch unsere Zivilisation bedient sich ihrer noch, z. B. in Form der Eisenbahnlichtsignale.

### **5.3 Требования к оформлению**

Объём контрольной работы – до 10 страниц формата А4, напечатанного с одной стороны текста (1,5 интервал, шрифт TimesNewRoman, поля широкие).

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **6.1 Английский язык**

#### **Основная литература:**

1. Володина Д.В. Английский язык для студентов инженерных специальностей: учебное пособие / Д.В. Володина. — Новосибирск: СГУПС, 2021. — 185 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/217883> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гольщева М.Д. English for Engineers: учебное пособие / М.Д. Гольщева. — Новосибирск: НГТУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-4387-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/216224> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Губанова И.В. Английский язык для инженеров. Практикум: учебное пособие / И.В. Губанова. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-00137-119-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/145118> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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.

5. 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. Теория механизмов и машин=Theory of mechanisms and machines: учебное пособие на английском языке / авт.-сост. В.Г. Копченков; Северо-Кавказский федеральный университет. — Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. — 187 с.: схем., табл., ил. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494819> — Текст: электронный. — Режим доступа: по подписке.

3. Технический английский язык: учебное пособие. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019 — Часть 2 — 2019. — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/180376> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Технический английский язык: учебное пособие. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2018 — Часть 1 — 2018. — 66 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/180374> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. 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. Васильченко Ю.А. Деловой иностранный язык: учебное пособие / Ю.А. Васильченко, А.А. Вахабова. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 160 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/139240> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Соловьёва М.Б. Пособие по техническому переводу: лазерная и робототехника (французский язык): учебное пособие / М.Б. Соловьёва, У.В. Четкарёва. — СПб: 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.

### **Дополнительная литература:**

1. Голотвина Н.В. Грамматика французского языка в схемах и упражнениях: учебное пособие: [12+] / Н. В. Голотвина. — Санкт-Петербург: КАРО, 2020. — 176 с.: ил., табл. — Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=610774> — ISBN 978-5-9925-0736-2. — Текст : электронный.

2. Иванченко А.И. Французский язык: повседневное общение. Практика устной речи: [16+] / А.И. Иванченко. – Санкт-Петербург: КАРО, 2020. – 376 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=610813> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9925-0596-2. – Текст: электронный.

### 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. Бондаренко Т.Н. Сборник текстов и упражнений по немецкому языку для студентов технических специальностей: [16+] / Т.Н. Бондаренко; Технологический университет, Институт проектного менеджмента и инженерного бизнеса, Кафедра иностранных языков. — Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. — 73 с. — Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594521> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0609-0. – Текст: электронный.

3. Пасечная Л.А. Technisches Deutsch: учебное пособие / Л.А. Пасечная, Г.С. Стренадюк, О.П. Сокиркина. — Оренбург: ОГУ, 2016. — 145 с. — ISBN 978-5-7410-1441-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/98166> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Симутова О.П. Deutsch für Fachleute im Maschinenbaubereich: учебное пособие / О.П. Симутова. — Оренбург: ОГУ, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-906501-54-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/159849> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература:

1. Камянова Т.Г. Deutsche Grammatik=Грамматика немецкого языка: теория и практика: учебное пособие: в 2 частях: [12+] / Т.Г. Камянова. — Москва; Берлин: Директмедиа Паблишинг, 2020. — Часть 1. Теоретическая грамматика. — 662 с.: табл. — Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573176> – ISBN 978-5-4499-0365-5. – DOI 10.23681/573176. – Текст: электронный.

2. Наумова Е.А. Учебное пособие по профессионально-ориентированному чтению для бакалавров и магистрантов технических специальностей (немецкий язык): учебно-методическое пособие / Е.А. Наумова, О.В. Сергеева, Л.Ю. Коршунова. — Иваново: ИГЭУ, 2018. — 120 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/154532> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Стасюк А.В. Грамматический практикум по немецкому языку: учебное пособие / А.В. Стасюк, А.А. Казанцева. — Тверь: Тверская ГСХА, 2019. — 93 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/134193> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. <http://biblioclub.ru/> - Университетская библиотека ONLINE
2. <http://www.znanium.com/catalog> - Электронно-библиотечная система znanium
3. <https://lib.rucont.ru/search> - Национальный цифровой ресурс Руконт
4. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа Юрайт
5. <https://e.lanbook.com/> - Электронно-библиотечная система ЛАНЬ

**8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

***Программное обеспечение:***

- MS Office Word
- MS Office Power Point

***Информационные справочные системы:***

- Электронные ресурсы образовательной среды Университета.