

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЕНАКИЕВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
(ГБПОУ «ЕМТ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ «ЕМТ»

Е.М. Давыдов

«*Сергей*» 2024г.

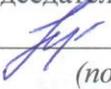


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**УП.02 Учебная практика по техническому обслуживанию, ремонту и**  
**испытаниям мехатронных систем**  
**ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных**  
**систем**

для специальности 15.02.10

**Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)**

г. Енакиево,  
2024

<p>ОДОБРЕНА Цикловой комиссии мехатронных систем Протокол № <u>6</u> от «<u>09</u>» <u>сентября</u> 2024 г.</p>	<p>Программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1550, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации, регистрационный № 44976 от 26 декабря 2016 года, с изменениями и дополнениями от 1 сентября 2022г (зарегистрировано в Минюсте РФ от 11 октября 2022г., регистрационный номер 70461(код, наименование специальности/профессии)</p>
<p>Председатель цикловой комиссии  / О.Л. Климаш (подпись Ф.И.О.)</p>	<p>Заместитель директора по учебной работе  / В.В. Скакун (подпись Ф.И.О.) «<u>09</u>» <u>сентября</u> 2024 г.</p>

**Составители:**

**Лунина Галина Викторовна**, преподаватель специальных дисциплин, специалист первой квалификационной категории, ГБПОУ «ЕМТ»

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ОУ СПО)

**Программа согласована:**

Начальник управления автоматизации  
Филиала №2 «Енакиевский металлургический завод»  
ООО «Южный горно-металлургический комплекс Донецк»

  
И.Л. Морозов

**Рецензенты:**

**Левицкая Ольга Ивановна**, специалист высшей квалификационной категории электротехнических дисциплин, преподаватель-методист, Харцызский технологический колледж (Филиал) ФГБПОУ «ДНТУ».

**Климаш Ольга Леонидовна**, преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории, ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**
- 3 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **УП.02 Учебная практика по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям мехатронных систем**

**1.1 Место УП.02 Учебная практика по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям мехатронных систем в структуре образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО).**

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1550, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации, регистрационный № 44976 от 26 декабря 2016 года, с изменениями и дополнениями от 1 сентября 2022г (зарегистрировано в Минюсте РФ от 11 октября 2022г., регистрационный номер 70461.

**1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен освоить вид профессиональной деятельности ВД 02. Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.

ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

### 1.2.1 Перечень общих компетенций

Код ОК	Формулировка компетенции
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к разным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>ПК 2.1</b>	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией

## 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 02.	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.
ПК 2.2.	Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.
ПК 2.3.	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией

В результате освоения учебной практики студент должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем электрического и электромеханического оборудования;</li><li>- выполнении работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования.</li></ul>
<b>уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем;</li><li>- осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;</li><li>- производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов;</li><li>- применять технологические процессы восстановления деталей;</li><li>- производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем.</li></ul>
<b>знать</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем;</li><li>- алгоритмы поиска неисправностей;</li><li>- технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем;</li><li>- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний.</li></ul>

## 1.3 Количество часов, отводимое на освоение учебной практики

всего – 72 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	Тема 1. Погрешность измерений. Поверка приборов	Введение. Техника безопасности.	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	6
		1. Определение погрешности средства измерения. Расчет погрешностей многократных измерений. Выполнение поверки средств измерения. Определение грубой погрешности		
	Тема 2. Поверка термоэлектрического термометра	1. Поверка термоэлектрического термометра	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	6
		2. Определение вариации прибора. Калибровка термоэлектрического термометра при помощи калибратора TP18200		
	Тема 3. Поверка термометра сопротивления медного (ТСМ)	1. Измерение температуры при помощи термометра сопротивления. Поверка термометра сопротивления	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	6
2. Определение вариации прибора. Калибровка термометра сопротивления.				
Тема 4. Контроль температуры с помощью оптического пирометра	1. Выполнение измерения температуры с помощью оптического пирометра	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	4	
	2. Поверка оптического пирометра			
Тема 5. Контроль температуры с помощью радиационного	1. Выполнение измерения температуры с помощью радиационного пирометра. Поверка радиационного пирометра	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	4	

	<b>пирометра</b>			
	<b>Тема 6. Поверка и ремонт манометров</b>	1. Измерение давления с помощью манометра. Поверка манометра	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	8
		2. Определение вариации манометра. Юстировка прибора		
		3. Ремонт и регулировка манометра с одновитковой трубчатой пружиной. Разборка их, определение дефектов		
	<b>Тема 7. Поверка приборов для измерения расхода</b>	1. Измерение расхода с помощью дифференциальных манометров. Поверка приборов для измерения расхода	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	6
	<b>Тема 8. Поверка и обслуживание уровнемеров</b>	1. Исследование работы уровнемера	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	4
	<b>Тема 9. Поверка милливольтметра</b>	1. Поверка милливольтметра при помощи образцового потенциометра	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	4
		2. Определение вариации милливольтметра		
	<b>Тема 10. Поверка автоматического потенциометра</b>	1. Поверка автоматического потенциометра с помощью образцового потенциометра	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	2
	<b>Тема 11. Измерение электрических величин с помощью цифрового прибора</b>	1. Подготовка цифрового прибора к работе. Специфика включения цифрового прибора в электрические цепи. Методы измерения	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	2
	<b>Тема 12. Настройка цифрового</b>	1. Изучение работы и настройка параметров регулирования регулятора МИК-21-05	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	6

	<b>регулятора</b>		МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	
	<b>Тема 13. Изучение работы исполнительных механизмов</b>	1. Изучение работы датчиков обратной связи механизмов электрических однооборотных.	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	4
	<b>Тема 14. Расчет норм времени на обслуживание и ремонт средств измерений</b>	1. Определение норм времени на обслуживание, ремонт и поверку средств измерений и списочного штата персонала с указанием минимального разряда обслуживающего персонала (по схемам) 2. Составление поэтапного плана работ по ремонту и поверке приборов	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем	8
	<b>Итоговое занятие</b>	1. Выполнение индивидуальной проверочной работы. 2. Подведение итогов практики на основании теоретических знаний. Выставление дифференцированного зачета.		2
	<b>Всего</b>			<b>72</b>

### **3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УП 02.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И ИСПЫТАНИЯ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ**

#### **3.1 Общие требования к организации учебной практики:**

Учебная практика является составной частью учебно-воспитательного процесса. Она проводится в конце VI семестра 3-го года обучения, в лабораториях метрологии и технических измерений, и автоматического управления, монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления. Во время учебной практики обучающиеся выполняют учебно-производственные работы, характерные для соответствующей профессии и уровня квалификации под руководством преподавателя.

Учебная практика по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 Автоматизация типовых технологических процессов и производств (по отраслям) в течение 72 часов.

С обучающимися обязательно проводится инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности.

#### **3.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

Методические рекомендации к проведению учебной практики УП.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем

#### **3.3 Требования к материально-техническому обеспечению:**

Лаборатории метрологии и технических измерений, и автоматического управления, монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления; кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации».

Измерительные приборы: вольтметры, амперметры, манометры, термометры сопротивления и термоэлектрические термометры, калибратор, оптический и радиационный пирометры, расходомеры, осциллографы, цифровые вторичные приборы и регуляторы, реле и исполнительные механизмы

### **3.4 Перечень учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Волегов А.С. Метрология и измерительная техника: электронные средства измерений электрических величин. Учебное пособие для вузов. – М.: Юрайт, 2016 – 104с.
2. Латышенко К.П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО. – М.: Юрайт, 2017 – 216 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Руководства по эксплуатации и ремонту изучаемых средств измерений и автоматизации
2. Данилов А.А. Метрологическое обеспечение измерительных систем: учеб. пособие/А.А.Данилов. – Пенза: Профессионал, 2008. – 63с.
3. Бикулов А.М. Поверка средств измерения давления и температуры. Москва: АСМС, 2005. – 405с.
4. Бенда Д. Поиск неисправностей в электрических схемах: Пер с нем. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 256с.: ил.
5. Хамханова Д. Н. Прикладная метрология: Учебное пособие. - Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2006. -160 с.
6. Ю.Г. Карпов, Теория автоматов: ученик для вузов. – СПб.: Питер, 2002 г. – 206 с.
7. Руководства по эксплуатации и ремонту изучаемых средств измерений и автоматизации.
8. Кузнецов Ф.Д., Белотелов А.К.; под ред. Алексева Б.А. Техническое обслуживание релейной защиты и автоматики электростанций и электрических сетей Часть I: Электромеханические реле. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2000. – 96 с.: ил.
9. Кузнецов Ф.Д., Белотелов А.К.; под ред. Алексева Б.А. Техническое обслуживание релейной защиты и автоматики электростанций и электрических сетей Часть 4: Электроавтоматика. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2001. – 72 с.: ил.
10. А.В. Калиниченко, справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике. – М.: Инфра-Инженерия, 2008. – 576 с.
11. Шишмарев В.Ю. Средства измерений: Учебник для сред. проф. образования / Владимир Юрьевич Шишмарев. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 320 с.

### **Электронные ресурсы:**

1. Все для студента [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/> – файлы, книги, справочники
2. КИПОВЕЦ. Измерительные приборы [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://kipovets.ru/katalog/> Архив сайта КИПОВЕЦ.
3. КИП-эксперт. Портал КИП и Автоматика [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://www.kipexpert.ru/> Литература. Оборудование.
4. Документация на КИП и А [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: [http://flowmetrika.narod.ru/\\_pribori\\_docs/](http://flowmetrika.narod.ru/_pribori_docs/) – Паспорта, инструкции, руководства пользователя, описания КИП и А.
5. Сайт компании Элемер [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://www.elemer.ru>. Файлы. Руководства по эксплуатации
6. BestPravo Информационно-правовой портал Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://bestpravo.ru/rossijskoje/ys-gosudarstvo/s1r.htm> Руководящие материалы. Правила технической и безопасной эксплуатации средств автоматике, телемеханики и контрольно-измерительных приборов.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией	- соблюдение техники безопасности при осуществлении анализа работоспособности СИ и СА; -осуществление анализа работоспособности СИ и СА; - организация рабочего места.	- оценка выполнения работ на учебной практике; дифзачет
ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей	- соблюдение техники безопасности при осуществлении диагностики и контроля технического состояния СИ и СА; -осуществление диагностики и контроля технического состояния СИ и СА; - организация рабочего места.	- оценка выполнения работ на учебной практике; дифзачет
ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией	- соблюдение техники безопасности при проверке СИ и СА; Выполнение операций проверки СИ и СА; - организация рабочего места.	- оценка выполнения работ на учебной практике; дифзачет

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами
---	--

	<p>работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания:  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения:  определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания:  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения:  определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Знания:  содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Умения:  организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>Знания:  психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов</p>
<p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умения: Описывать значимость своей профессии; Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности). Знания: Сущность гражданско-патриотической позиции; Общечеловеческие ценности; Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умения: Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). Знания: Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на</p>

	профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--