

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«НОВОКУЙБЫШЕВСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора  
ГАПОУ СО «ННХТ»  
от 13.06.2023 № 88-У

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

ОУП.04 Иностранный язык

общеобразовательного цикла  
основной образовательной программы

18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства  
(отрасль: химическая и нефтехимическая промышленность)

*профиль обучения:* технологический

**Новокуйбышевск, 2023 г.**

**РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Предметно-цикловой комиссии  
Общеобразовательных дисциплин  
Председатель Н. П. Комиссарова  
Приказ №\_10 от 08.06.2023г.

**СОГЛАСОВАНО**

Старший методист ННХТ  
О.Д. Щелкова  
08.06.2023г.

**ОДОБРЕНО**

Методистом О. А. Абрашкина  
01.06.2023г.

Составитель: Куразеева С.В., преподаватель иностранного языка ГАПОУ СО «ННХТ»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	11
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	20
Приложение 1.....	21
Тематика индивидуальных проектов по предмету.....	21
Приложение 2.....	22
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО.....	22
Приложение 3.....	26
Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО.....	26

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «Иностранный язык» разработана на основе:

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства;

примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» (для профессиональных образовательных организаций);

учебного плана по профессии 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства;

рабочей программы воспитания по профессии 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства.

Программа учебного предмета «Иностранный язык» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Иностранный язык» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии:

интеграции и преемственности содержания по предмету «Иностранный язык» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

### **1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:**

Учебный предмет «Иностранный язык» изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по профессии 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета «Иностранный язык» по профессии 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства отводится 171 час в соответствии с учебным планом по профессии 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства.

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями в соответствии с учебным планом по профессии 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства. Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета «Иностранный язык».

Контроль качества освоения предмета «Иностранный язык» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, традиционными методами. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 3 семестре по итогам изучения предмета.

## **1.2. Цели и задачи учебного предмета**

Реализация программы учебного предмета «Иностранный язык» в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

-освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б/у).

-развитие иноязычной коммуникативной компетенции;

-развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний;

-подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства.

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

-совершенствование коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: восприятие и понимание иноязычной речи на слух, говорение, чтение и письмо на иностранном языке;

-расширение кругозора о странах изучаемого языка;

-формирование умений для практического использования иностранного языка в будущей профессиональной деятельности;

-развитие иноязычного общения в наиболее распространенных ситуациях социально-бытовой и учебно-трудовой сфер общения и умения пользоваться этим материалом в повседневном общении;

В процессе освоения предмета «Иностранный язык» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций, которые в свою очередь

обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

### **1.3. Общая характеристика учебного предмета**

Предмет «Иностранный язык» изучается на базовом уровне

Предмет «Иностранный язык» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла с ОУП.02 Литература, ОУП.09 Информатика, ОП.03 Охрана труда и техника безопасности, а также профессиональными модулями ПМ.02 Ведение технологических процессов хемосорбции, перегревания, димеризации, гидр хлорирования.

Предмет «Иностранный язык» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общего гуманитарного и социально-экономического цикла в части формирования общих компетенций в сфере самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Иностранный язык» особое внимание уделяется формированию у обучающихся умения усвоить структуру и логику иностранного языка, соотносить его с родным языком, понимать, в чем их сходство и различия.

В программе по предмету «Иностранный язык», реализуемой при подготовке обучающихся по специальностям, профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах: Раздел 3.

### **1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

В рамках программы учебного предмета Иностранный язык обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПР б/у):

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:</b>
<b>Личностные результаты (ЛР)</b>	
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:</b>
	Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
<b>Личностные результаты программы воспитания (ЛРВР)</b>	
ЛРВР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛРВР 8.1.	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп
<b>Метапредметные результаты (МР)</b>	
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных способов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм,

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:</b>
	норм информационной безопасности
MP 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
<b>Предметные результаты базовый уровень (ПРБ)</b>	
ПРБ 01	сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
ПРБ 02	владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
ПРБ 03	достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
ПРБ 04	сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;

В процессе освоения предмета «Иностранный язык» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

<b>Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО</b>	<b>Коды ОК</b>	<b>Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства)</b>
<p><b>Познавательные универсальные учебные действия</b> (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)</p> <p>- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- готовность и способность к</p>	<b>ОК.01</b>	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес



<p>самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p>		
<p><b>Коммуникативные универсальные учебные действия</b> (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)  - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;  - владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	<p><b>ОК.05</b>  <b>ОК.06</b></p>	<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>
<p><b>Регулятивные универсальные учебные действия</b> (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)  - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p>	<p><b>ОК.01</b></p>	<p>Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета Иностранный язык закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по профессии 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства.

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства)
<b>Ведение технологических процессов хемосорбции, перегревания, димеризации, гидр хлорирования.</b>	
ПК 2.1.	Осуществлять технологические операции хемосорбции дивинила в соответствии с рабочей инструкцией.
ПК 2.2.	Осуществлять технологические операции перегревания паровоздушной смеси углеводородов или водяного пара в соответствии с рабочей инструкцией.

## 2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Максимальная</b>	<b>171</b>
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>114</b>
<b>Основное содержание</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	110
самостоятельная работа	57
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>26,-?</b>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2 часа</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### Иностранный язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
<b>Раздел 1.</b>	<b>Коммуникативные умения. Говорение.</b>	<b>39</b>			
<b>Тема 1.1 Диалогическая речь</b>	Содержание учебного материала. Совершенствовать произносительные навыки. Алфавит.	<i>11</i>	<i>ЛР 05, ЛР 07, ЛР 08 МР 02, МР 03, МР 04, МР 08</i>	<i>ОК 01, ОК 05</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	План описания семьи и лексика для описания внешности	<i>2</i>			
	Составление диалога на тему «Мои друзья»	<i>1</i>			
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №1. Описание внешности	<i>1</i>			
	Практическое занятие №2. Отношения со сверстниками	<i>1</i>			
	Практическое занятие №3. Отношения в семье	<i>1</i>			
	Практическое занятие №4. Взаимоотношение людей в социуме	<i>2</i>			
Практическое занятие №5. Мои друзья	<i>1</i>				
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: Описание одного из членов семьи; Описание своего лучшего друга.	<i>3</i>			
<b>Тема 1.2 Монологическая речь</b>	Содержание учебного материала	<i>7</i>	<i>ЛР 11, ЛР 12 МР 01, МР 02, МР 03, МР 07, МР 08</i>	<i>ОК 05, ОК 06</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Изучение лексики о спорте	<i>1</i>			
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №6. Роль спорта в жизни человека	<i>1</i>			
Практическое занятие №7. Здоровый образ	<i>1</i>				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	жизни				
	Практическое занятие №8. Спорт в Великобритании	1			
	Практическое занятие №9. Спорт в России	1			
	Практическое занятие №10. Олимпийские игры	2			
<b>Тема 1.3 Аудирование</b>	Содержание учебного материала	<b>13</b>	<i>ЛР 01, ЛР 02 МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 08</i>	<i>ОК 05, ОК 06</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Практические занятия:	9			
	Практическое занятие №11. Лондон - столица Великобритании	1			
	Практическое занятие №12. Обзор городов Великобритании	2			
	Практическое занятие №13. Англоговорящие страны	2			
	Практическое занятие №14. Самара	2			
	Практическое занятие №15. Новокуйбышевск	2			
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: Описание одной из англоговорящих стран; Описание городов Самара, Новокуйбышевск.	4			
<b>Тема 1.4 Орфография и пунктуация</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	<i>ЛР 14 МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 08</i>	<i>ОК 01, ОК 05</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №16. Климат и погода в Великобритании	1			
	Практическое занятие №17. Климат и погода в России	1			
	Практическое занятие №18. Сезоны. Времена года	1			
	Практическое занятие №19. Мое любимое время года	1			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
<b>Тема 1.5 Письмо</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	<i>ЛР 9, ЛР 10 МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 08</i>	<i>ОК 01, ОК 05, ОК 06</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №20. Научные исследования	<i>2</i>			
	Практическое занятие №21. Великие ученые	<i>2</i>			
<b>Раздел 2.</b>	<b>Языковые навыки. Орфография и пунктуация</b>	<b>24</b>			
<b>Тема 2.1 Фонетическая сторона речи</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	<i>ЛР 4, ЛР 5 МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08</i>	<i>ОК 05, ОК 06</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №22. Великие классики английской музыки	<i>2</i>			
	Практическое занятие №23. Знаменитые музыканты Великобритании	<i>2</i>			
<b>Тема 2.2 Грамматическая сторона речи</b>	Содержание учебного материала	<b>9</b>	<i>ЛР 01, ЛР 02 МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 08</i>	<i>ОК 05, ОК 06</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №24. Англофония. Швейцария	<i>2</i>			
	Практическое занятие №25. Англоязычные кантоны Швейцарии	<i>2</i>			
	Практическое занятие №26. Канада	<i>2</i>			
	Практическое занятие №27. Квебек - англоговорящая провинция Канады	<i>1</i>			
	Практическое занятие №28. Англоязычные страны Африки	<i>2</i>			
<b>Тема 2.3 Лексическая сторона речи</b>	Содержание учебного материала	<b>11</b>	<i>ЛР 05 МР 02, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08</i>	<i>ОК 01, ОК 05</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №29. Как пишутся деловые письма	<i>1</i>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Практическое занятие №30. Структура делового письма	2			
	Практическое занятие №31. Написание деловых писем	2			
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: Написание делового письма; Заполнение анкет; Написать письмо – просьбу.	5			
<b>Раздел 3.</b>	<b>Предметное содержание речи. Повседневная жизнь.</b>	<b>108</b>			
<b>Тема 3.1 Повседневная жизнь</b>	Содержание учебного материала	4	<i>ЛР 01, ЛР 02, ЛР 05, ЛР 10 МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08</i>	<i>ОК 05, ОК 06</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №32. Моя квартира. Мой дом	1			
	Практическое занятие №33. Мой рабочий день, мой техникум	1			
	Практическое занятие №34. Городской транспорт	1			
	Практическое занятие №35. Посещение магазинов	1			
<b>Тема 3.2 Городская и сельская жизнь</b>	Содержание учебного материала	10	<i>ЛР 01, ЛР 02, ЛР 05 МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 08</i>	<i>ОК 01, ОК 05</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №36. Обзор городов Великобритании	1			
	Практическое занятие №37. Москва – столица России	1			
	Практическое занятие №38. Самара	1			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Практическое занятие №39. Новокуйбышевск	1			
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: Города Великобритании; Москва и ее столица; Малые города; Самарская область.	6			
<b>Тема 3.3 Научно-технический прогресс</b>	Содержание учебного материала	<b>16</b>	<i>ЛР 09, ЛР 10 МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 08</i>	<i>ОК 01, ОК 05</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №40. Научные исследования	1			
	Практическое занятие №41. Великие ученые	1			
	Практическое занятие №42. Проверочная работа	1			
	Практическое занятие №43. Современный человек и компьютер	1			
	Практическое занятие №44. Компьютерные программы	1			
	Практическое занятие №45. Интернет	1			
	Практическое занятие №46. Перевод технических средств	1			
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: Великие ученые и их исследования. Современные компьютерные технологии; Компьютерные программы.	9				
<b>Тема 3.4 Природа и экология</b>	Содержание учебного материала	<b>21</b>	<i>ЛР 14 МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 08</i>	<i>ОК 05, ОК 06</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №47. Климат и погода в Великобритании	1			



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Практическое занятие №48. Климат и погода в России	1			
	Практическое занятие №49. Сезоны. Времена года	1			
	Практическое занятие №50. Мое любимое время года	1			
	Практическое занятие №51. Защита природы – наш долг	1			
	Практическое занятие №52. Экологические проблемы Великобритании	2			
	Практическое занятие №53. Экологические проблемы России	2			
	Практическое занятие №54. Урок-конференция «Защитим нашу природу»	2			
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: Времена года; Типичная погода Великобритании; Самое любимое время года. Экология нашего города; Экологические проблемы региона; Экологические проблемы англоязычных стран	10			
<b>Тема 3.6 Профессии</b>	Содержание учебного материала	<b>14</b>	<i>ЛР 13, ЛР 14 МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, МР 07, МР 08</i>	<i>ОК 01, ОК 05</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Изучение лексики по профессии	1			
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №55. Отрасли промышленности	1			
	Практическое занятие №56. Нефтеперерабатывающая и нефтегазовая промышленность нашего города	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Практическое занятие №57. Введение лексики по специальности	1			
	Практическое занятие №58. Лекция для специальностей, получаемых студентами	1			
	Практическое занятие №59. Инструменты и материалы, используемые в данной специальности	1			
	Практическое занятие №60. Изучение названий инструментов на английском языке	1			
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: Моя будущая профессия; Иностранный язык в выборе профессии; Профессия нефтяников.	6			
<b>Тема 3.6 Письмо</b>	Содержание учебного материала	17	<i>ЛР 04, ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 08</i>	<i>ОК 01, ОК 05, ПК 1.2</i>	<i>ЛРВР 7 ЛРВР 8.1</i>
	Практические занятия:				
	Практическое занятие №61. Что надо и что не надо делать в поисках работы	1			
	Практическое занятие №62. Заполнение анкеты	2			
	Практическое занятие №63. Сопроводительное письмо	2			
	Практическое занятие №64. Резюме	2			
	Практическое занятие №65. Интервью	2			
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: Заполнение анкеты при приеме на работу; Написание резюме; Взять интервью у члена семьи.	8			
<b>Тема 3.7</b>	Содержание учебного материала	26	<i>ЛР 07, ЛР 13</i>	<i>ОК 01, ОК 05, ОК</i>	<i>ЛРВР 7</i>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
<b>Чтение</b>	Практические занятия:		<i>MP 01, MP 02, MP 03, MP 05, MP 07, MP 08</i>	<i>06, ПК 1.2.</i>	<i>ЛРВР 8.1</i>
	Практическое занятие №66. Отрасли нефтеперерабатывающей промышленности	2			
	Практическое занятие №67. Современные технические предприятия	2			
	Практическое занятие №68. Оборудование нефтехимической промышленности	2			
	Практическое занятие №69. Теплообменник	2			
	Практическое занятие №70. Производственные материалы	2			
	Практическое занятие №71. Классификация продуктов нефтехимических производств	2			
	Практическое занятие №72. Продукция и ассортимент	2			
	Практическое занятие №73. Колонны, реактор	2			
	Практическое занятие №74. Химико-технологические системы	1			
	Практическое занятие №75. Основные процессы подготовки нефти	2			
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: Классификация нефтепродуктов; Способы добычи нефти и газа.	6			
Дифференцированный зачет	2				
	<b>Всего:</b>	<i>171</i>			

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

##### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета иностранного языка

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты, стенды, раздаточный материал, модели стереометрических тел, презентации).

Технические средства обучения:

- ПК;
- мультимедиа проектор, экран.

## **Информационное обеспечение обучения** **Основные источники**

### **Для преподавателей**

1. Учебный план, рабочая программа воспитания по профессии/специальности
2. ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413 в ред. в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613, Приказов Мин просвещения России от 24.09.2020 N 519, от 11.12.2020 N 712) <https://base.garant.ru/70188902/>
3. Примерная основная образовательная программа СОО (протокол ФУМО по общему образованию от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) [https://fgosreestr.ru/educational\\_standard/4](https://fgosreestr.ru/educational_standard/4)
4. ФГОС СПО по профессии/специальности.
5. Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования <https://docs.edu.gov.ru/document/e2f7e224620a8aec7814ff53e623379b/>
6. Примерные рабочие программы общеобразовательных дисциплин с профессиональной составляющей (по профилям обучения) <https://reestrspo.firpo.ru/listview/TeachingMaterial>
7. Методики преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия») с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающие интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности (далее – Методики) <https://docs.edu.gov.ru/document/c5e5010d2b08f0a0d2e6423da6d45ab4/>
8. <https://do.asurso.ru/course/index.php?categoryid=4>

### **Для студентов**

9. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2017.
10. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2017.
11. Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.
12. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.
13. Бонами Д. Technical English 1 Course Book. Учебник английского языка для технических специальностей. – Л., 2017.

14. Бонами Д. Technical English 1 Work Book. Рабочая тетрадь к учебнику английского языка для технических специальностей. – Л., 2017.
15. Агабекян И.П. Английский язык. – Ростов н/Д., 2017.
16. Редстон К., Канингхем Дж. Face to Face Elementary Student's book. Учебник английского языка. – К., 2017.
17. Редстон К., Канингхем Дж. Face to Face Elementary Work book. Рабочая тетрадь к учебнику английского языка. – К., 2017.
18. Редстон К., Канингхем Дж. Face to Face Pre-intermediate Student's book. Учебник английского языка. – К., 2017.
19. Редстон К., Канингхем Дж. Face to Face Pre-intermediate Work book. Рабочая тетрадь к учебнику английского языка. – К., 2017.

### Дополнительные источники

20. Бонами Д. Technical English 1 Teacher's Book. Книга для учителя к учебнику английского языка для технических специальностей. – Л., 2017.
21. Гальскова Н.Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. — М., 2017.
22. Горлова Н.А. Методика обучения иностранному языку: в 2 ч. — М., 2017.
23. Зубов А.В., Зубова И.И. Информационные технологии в лингвистике. — М., 2017.
24. Ларина Т.В. Основы межкультурной коммуникации. – М., 2017
25. Профессор Хиггинс. Английский без акцента! (фонетический, лексический и грамматический мультимедийный справочник-тренажер).
26. Редстон К., Канингхем Дж. Face to Face Elementary Teacher's book. Книга учителя к учебнику английского языка. – К., 2017.
27. Редстон К., Канингхем Дж. Face to Face Pre-intermediate Teacher's book. Книга учителя к учебнику английского языка. – К., 2017.
28. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
29. Щукин А.Н., Фролова Г.М. Методика преподавания иностранных языков.— М., 2017.

### Интернет-ресурсы

30. Кутепова, М. М. Английский язык для химиков : The World of Chemistry : учебник / М. М. Кутепова. – Москва : КДУ, 2017. - 256 с.
31. Кутепова, М. М. Английский язык для химиков : The World of Chemistry: рабочая тетрадь студента : учебно-методический комплекс / М.М. Кутепова. – Москва : КДУ, 2017. - 160 с.
32. Матвеевко, И.А. Введение в оценку экологических рисков : учебно-методическое пособие, 3-е изд. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2017. – 108с.
33. Oxford Advanced Learner's Dictionary, OUP, Version 1.0, 2017
34. [www.sheppardsoftware.com](http://www.sheppardsoftware.com)
35. [www.senseaboutscience.org](http://www.senseaboutscience.org)

### Электронно-библиотечная система

36. Бод Д., Гудман Т. Деловая переписка на английском языке: Учебное пособие. [Электронный ресурс]. - М.: Альпина Пабли., 2017.- (Znanium.com)
37. Маньковская З.В. Английский язык: учеб. пособие [Электронный ресурс]. - М.: ИНФРА-М, 2018.- (Znanium.com)
38. Маньковская З.В. Английский язык в ситуациях повседневного делового общения: Учебное пособие. [Электронный ресурс]. - М.: НИЦ Инфра-М, 2017.- (Znanium.com)
39. Радовель В.А. Английский язык для технических вузов : учеб. пособие. [Электронный ресурс]. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017.- (Znanium.com)

40. Гучкова, В. В. Сборник текстов на английском языке [Электронный ресурс]. - М.: МГАВТ, 2017.- (Znaniium.com)



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Методы оценки
<p><b>ПР6 01.</b> сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире</p>	<p>Деловая и/или ролевая игра для реализации профессионально-ориентированных задач                      Самостоятельная практическая работа                      Устный опрос                      Лексический диктант                      Практическая работа                      Проект                      Тест                      Эссе                      Устное монологическое высказывание (пересказ, сообщение, объяснение, комментарий и пр.)                      Диалог</p>
<p><b>ПР6 02.</b> владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка</p>	<p>Устный опрос, тест</p>
<p><b>ПР6 03.</b> достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения</p>	<p>Устное монологическое высказывание</p>
<p><b>ПР6 04.</b> сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях</p>	<p>Проект</p>

## Приложение 1

### Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету

1. Профессиональный словарь специалиста
2. Специфика термин системы специальности
3. Обучение грамматике с помощью информационно-коммуникационных технологий в процессе изучения иностранного языка
4. Взгляд на проблемы Великобритании и России через социальную рекламу
5. Основные варианты английского языка, их сходство и различия.
6. Роль английского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО
7. Типы образовательных учреждений в России и англоговорящих странах (на примере Великобритании/ США/Австралии)
8. Роль иностранного языка в жизни молодого специалиста
9. Англицизмы в современном русском языке: эволюция или угроза?
10. Влияние интернет-сленга на молодежь
11. Роль иностранного языка в карьере молодого человека
12. Роль иностранного языка в волонтерстве
13. Туризм расширяет кругозор в изучении иностранного языка
14. Знаменитые музыканты Великобритании.
15. Великие ученые.
16. Мой рабочий день. Мой техникум.
17. Англоязычные страны.
18. Экологические проблемы (Великобритания, России.)
19. Праздники, традиции (Великобритания, России.)

## Приложение 2

### Примерная тематика эссе, презентаций, самостоятельных работ по предмету:

#### 1. Темы эссе:

- Англоговорящие страны;
- Техникум;
- Хочу быть профессионалом;
- Традиции питания;
- Особенности климатических условий Великобритании;
- Экологические проблемы Великобритании.

#### 2. Презентации на тему:

- Человек и природа – сотрудничество или противостояние;
- День здоровья;
- Достопримечательности Лондона;
- Сельская жизнь;
- Великие ученые;
- Россия национальные символы.

#### 3. Самостоятельные работы обучающихся:

- Мой колледж;
- Как мы путешествуем?;
- Мой дом;
- Как я провожу свободное время;
- Виды химических соединений;
- диалог «Деловые переговоры».

## Приложение 2

### Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
<p><b>ОК 01.</b> Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p><b>ЛР 04</b> сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p>	<p><b>МР 01</b> умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях  <b>МР 04</b> готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;  <b>МР 08</b> владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>
<p><b>ОК.05</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>ЛР 04</b> сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном</p>	<p><b>МР 01</b> умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
	мире;	успешные стратегии в различных ситуациях <b>МР 04</b> готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; <b>МР 08</b> владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
<b>ОК.06</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	<b>ЛР 01</b> российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) <b>ЛР 13</b> осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	<b>МР 04</b> готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
ПК 2.1. Осуществлять	<b>ЛР 04</b> сформированность мировоззрения,	<b>МР 01</b> умение самостоятельно определять цели деятельности

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
технологические операции хемосорбции дивинила в соответствии с рабочей инструкцией.	соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; <b>ЛР 13</b> осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях <b>МР 04</b> готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; <b>МР 08</b> владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
ПК 2.2. Осуществлять технологические операции перегревания паровоздушной смеси углеводородов или водяного пара в соответствии с рабочей инструкцией.	ЛР09 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	МР09 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### Приложение 3

Преимственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО (профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета с профессией).

<p style="text-align: center;"><b>Наименование общеобразовательных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету</b></p>
<p>ОП.03 Охрана труда и техника безопасности</p> <p><b>Знать:</b> права и обязанности работников в области охраны труда;</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	<p>ПМ.02 Ведение технологических процессов хемосорбции, перегрева, димеризации, гидр хлорирования.</p> <p><b>Знать:</b> технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения;</p> <p><b>Уметь:</b> вести технологический процесс перегрева паровоздушной смеси углеводородов или водяного пара в соответствии с рабочей инструкцией;</p>	<p>ПРБ\у01 Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Раздел 3 Тема 3.11 Чтение</b></p>

## **Варианты профессионально-ориентированных заданий:**

### **Тема 2.1. Наименование темы**

#### **1. Перевести текст**

Any premise adapted for manufacture of chemical researches can be named as a laboratory. On character of works there are organic, analytical and technical laboratories. From existing laboratories is better are arranged laboratories at any scientific establishments and at higher educational institutions. The laboratory premise is arranged from rooms of different size.

Into laboratory structure enter:

- the household room (locker room) in which the furniture for disguise and rest of the personnel of laboratory is located;
- the room of the chief of laboratory;
- a bathroom equipped with a shower cabin, a toilet bowl and a bowl;
- the small laboratory hall in which minor experiments are made;
- the engineering room. In it inputs of engineering communications settle down.

#### **2. Перевести лексику**

1. A test tube
2. A glass
3. A flask conic
4. A cylinder
5. A flask
6. An agate mortar
7. A crucible porcelain
8. A crucible Giessen
9. A funnel with a ball
10. A jet bottle
11. 33 and 37. Clips
12. A knife for a point of drills
13. Crucible nippers
14. A threefold torch of Bunzena
15. Nozzles for torches
16. A torch of Finkenera
17. A torch of Bunzena
18. The Blowtorch. 22 and 39. Tubes for absorption and drying of gases
19. A mortar porcelain
20. A mortar iron

#### **3. Перевести лексику**

21. A crystallizer
22. A siphon
23. Pipettes
24. Triangles for crucibles
25. A funnel with a corner 60o
26. V. Meyer's funnel
27. A brush for cleaning of test tubes
28. A bottle of Drekselja
29. Bottles for weighing
30. A funnel with a corner 45o



- 31. A tripod
- 32. Measuring vessels
- 33. A support for test tubes
- 34. Safety funnels of Veltera

#### 4. Перевести текст

So, what is then a chemical property? It is the ability of a substance to react with another substance. A chemical reaction is the transformation of one molecule into another. During chemical transformations, only molecules (which consist of atoms) are destroyed, while the atoms themselves remain unchanged. Transformations of atoms are studied by physics, or, more precisely, atomic and nuclear physics. We have already mentioned that physics also studies transformations in which neither atoms nor molecules are destroyed. So, it looks like physics borders chemistry on two sides, i.e., "below" (atomic level) and "above" (per molecular level).

#### 5. Перевести текст

All the laboratories of inorganic chemistry are almost alike. These are large rooms where both students and research-workers carry out their experimental work. Modern laboratories of inorganic as well as organic and analytical chemistry are provided with gas and running water. Every laboratory is to be provided with a ventilating hood for the escape of both harmful and unpleasant vapours and odours. Every laboratory has to be lit up very well. There are many laboratory benches with a great number of drawers in every laboratory. Different apparatus devices as well as materials are to be kept in them. Besides we can see many shelves and cases for containers with chemicals. On every laboratory bench one can see test-tubes, flasks, beakers, funnels, evaporating