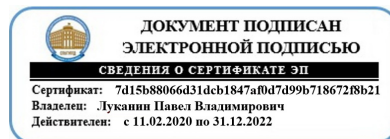


УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.О.08 Иностранный язык (французский язык)

Учебный план: ФГОС3++b290303-1_19-14.plx

Кафедра: **6** Иностранного языка

Направление подготовки:
(специальность) 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

Профиль подготовки: Технология упаковочного производства
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудовой мощность, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
1	УП	34	33,75	4,25	2	Зачет
	РПД	34	33,75	4,25	2	
2	УП	34	33,75	4,25	2	Зачет
	РПД	34	33,75	4,25	2	
3	УП	51	16,75	4,25	2	Зачет
	РПД	51	16,75	4,25	2	
4	УП	34		38	2	Экзамен
	РПД	34		38	2	
Итого	УП	153	84,25	50,75	8	
	РПД	153	84,25	50,75	8	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 960

Составитель (и):

Доктор филологических наук, профессор

Полторацкая Н.И.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой иностранного языка

Кириллова В.В.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Аким Э.Л.

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать у обучающихся систему языковых знаний и коммуникативных умений и навыков практического владения современным иностранным языком для своевременного знакомства с новыми достижениями в соответствующей сфере профессиональной деятельности, установления контактов с зарубежными специалистами и повышения профессионального мастерства, общей культуры и культуры речи.

1.2 Задачи дисциплины:

- Рассмотреть основные принципы системы иностранного языка для практического владения разговорной, деловой и научной речью;
- Раскрыть структурные особенности построения научно-технических текстов по соответствующей специальности для работы с оригинальными источниками с целью извлечения информации;
- Продемонстрировать актуальность активных методов обучения для самостоятельного поиска и извлечения информации на иностранном языке и ее дальнейшего применения в профессиональной сфере.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
Знать: Особенности общения в странах изучаемого языка, как при установлении личных контактов, так и при работе в команде.	
Уметь: Осуществлять взаимодействие с зарубежными партнёрами, обеспечивающее успешную работу в международном коллективе.	
Владеть: Основами коммуникации в ходе работы в международной команде согласно национальным традициям стран изучаемого языка.	
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
Знать: Лексику общего, делового и терминологического характера, грамматику и стилистику иностранного языка в объеме, необходимом для построения устного и письменного сообщения на иностранном языке.	
Уметь: Применять навыки участия в дискуссии на иностранном языке, анализа и оценки полученной	
Владеть: Устными и письменными формами общения на иностранном языке; навыками чтения, перевода и извлечения информации из различных источников с целью изучения зарубежного опыта в профессиональной области.	

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновационные формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей. Бытовая сфера общения. Дом и семья.	1				О
Тема 1. О себе. Содержание темы: Транскрипция, правила чтения. Порядок слов французского предложения. Виды сказуемого. Биография, семья, хобби.		7	7		
Тема 2. Санкт-Петербург, родной город. Содержание темы: Времена глагола в действительном залоге, степени сравнения прилагательных и наречий. Многофункциональные слова. История и достопримечательности Петербурга. История и достопримечательности родного города.		7	7		

Тема 3. Страны изучаемого языка. Содержание темы: Модальные глаголы. Модальные конструкции. История, культура, традиции, основные праздники и достопримечательности.		7	7		О,К
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей. Социально-культурная сфера общения.					
Тема 4. Учеба в университете. Содержание темы: Словообразование. Времена глагола в страдательном залоге.		7	7		
Тема 5. Моя будущая специальность. Содержание темы: Инфинитив и инфинитивный оборот. Ma profession future.		6	5,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	33,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		4,25			
Раздел 3. Иностранный язык для профессиональных целей. Введение в специальность.	2				О
Тема 6. Освобождение волокон из древесины. Содержание темы: Распространенное определение. La fabrication du papier.		9	9		
Тема 7. Химия варки и ее свойства. Содержание темы: Инфинитив. Причастия и обособленный причастный оборот. La cellulose.		9	9		
Раздел 4. Иностранный язык для профессиональных целей. Виды варки.					О,К
Тема 8. Периодическая варка Содержание темы: Сложносочиненные предложения. La fabrication du papier-carton.		8	9		
Тема 9. Непрерывная варка. Содержание темы: Алгоритм работы над текстом научно-технической тематики. Le papier et l'environnement		8	6,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	33,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		4,25			
Раздел 5. Иностранный язык для профессиональных целей. Варка.	3				Т,О
Тема 10. Модификация полотна. Содержание темы: Правила перевода текстов научно-технической тематики. La cuisson du bois.		13	4		
Тема 11. Целлюлозы высокого выхода. Содержание темы: Лексико- грамматический анализ текста. Le systeme de traitement des vieux papiers.		13	4		
Раздел 6. Иностранный язык для профессиональных целей. Операция облагораживания.					О,К
Тема 12. облагораживание готовой массы. Отбелка. Содержание темы: Правила перевода текстов научно-технической тематики. Les multi-formers.		13	5		
Тема 13. Целлюлозы высокого выхода. Содержание темы: : Развитие навыков всех видов чтения. Caisse de tete.		12	3,75		

Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		51	16,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		4,25			
Раздел 7. Иностранный язык для профессиональных целей. Бумагоделательное производство.	4				О
Тема 14. Содержание темы: Правила перевода текстов научно-технической тематики La machine a papier.		9			
Тема 15. Этапы производства. Содержание темы: Лексико-грамматический анализ текста "Завод по производству бумажной массы".		9			
Раздел 8. Иностранный язык для профессиональных целей. Бумагоделательная промышленность.					О
Тема 16. Бумагоделательный завод в Клеборне США). Содержание темы: Анализ лексико-грамматической структуры текста "Бумагоделательная промышленность во Франции".		8			
Тема 17. Бумагоделательная промышленность Канады. Содержание темы: правила перевода научно-технической литературы на примере текста "Завод по производству картона в Квебеке".		8			
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34			
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		4,5	33,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		170,25	117,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-3	1. Обладает четкими знаниями лексико-грамматических структур французского языка для правильного их использования в монологической и диалогической речи. 2. Демонстрирует хорошие навыки по французскому языку, готовность к работе с иностранными коллегами в коллективе.	1. Вопросы устного собеседования 2. Практико-ориентированные задания 3. Тестовые задания
УК-4	1. Владеет лексикой общего, делового и терминологического характера, грамматикой и стилистикой французского языка в необходимом объеме для осуществления устной и письменной коммуникации. 2. Участвует в дискуссии на французском языке, умеет анализировать и оценивать полученную информацию. 3. Умеет читать, переводить и извлекать информацию из научных источников с целью развития профессиональной компетенции.	1. Вопросы устного собеседования 2. Практико-ориентированные задания 3. Тестовые задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Обучающийся показывает	Качество исполнения всех элементов

	всесторонние, систематические и глубокие знания по лексике и грамматике французского языка. Свободно выполняет задания, предусмотренные программой. Правильно переводит иностранный текст, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала по французскому языку.	письменного задания по французскому языку полностью соответствует всем требованиям программы.
4 (хорошо)	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала по французскому языку. Без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания. Допускает несущественные погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, устраняет их без помощи преподавателя.	Письменная работа по французскому языку выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки по лексике и грамматике французского языка или отступления от правил оформления письменного перевода.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает знания основного учебного материала по лексике и грамматике французского языка в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы. Справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, допуская при этом большое количество не принципиальных ошибок; знаком с основной литературой, рекомендованной программой.	Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками по лексике и грамматике французского языка. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала по лексике и грамматике французского языка, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки.	Многочисленные грубые ошибки в письменной работе или частичное выполнение письменного перевода.
Зачтено	Обучающийся твердо знает лексико-грамматический материал по программе французского языка, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, способен правильно применить основные знания, владеет необходимыми языковыми навыками и приемами их выполнения. Правильно выполнил все тестовые задания на 80%.	
Не зачтено	Обучающийся не может изложить значительной части лексико-грамматический материал по программе французского языка, допускает существенные ошибки в построении предложения, допускает неточности в формулировании мыслей на французском языке. Неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания, допускает существенные ошибки в грамматических тестах, менее 40%.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Правила чтения. Грамматический строй предложения в ФЯ и порядок слов. Биография, семья, хобби, занятия в вузе.
2	Времена глагола в действительном залоге. Степени сравнения прилагательных и наречий.
3	Склонение существительных и прилагательных. Модальные глаголы. Модальные конструкции.
4	Словообразование. Страдательный залог. Результативный пассив.
Семестр 2	
5	Инфинитив. Инфинитивный оборот. Чтение и перевод текста Ma profession future.
6	Причастия. Распространенное определение. Чтение и перевод текста La fabrication du papier.
7	Причастный оборот и варианты его перевода на русский язык. Чтение и перевод текста La cellulose.
8	Сложносочиненные предложения. Чтение и перевод текста La fabrication du papier-carton.
Семестр 3	
9	Сложноподчиненные предложения. Виды придаточных предложений. Чтение и перевод текста Le papier et l'environnement.
10	Сослагательное наклонение. Чтение и перевод текста La cuisson du bois.
11	Алгоритм работы над текстом научно-технической тематики. Чтение и перевод текста Le systeme de traitement des vieux papiers.
Семестр 4	
12	Правила перевода текстов научно-технической литературы. Чтение и перевод текста Les multi-formers.
13	Лексико-грамматический анализ текста. Чтение и перевод текста Caisse de tete.
14	Части речи. Предлоги и союзы. Чтение и перевод текста La machine a papier.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) находятся в Приложении к данной РПД.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☒

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

.Зачет осуществляется в конце каждого семестра и представляет собой подведение итогов работы студента в течение семестра. При этом учитываются зачетные контрольные работы и разговорные темы.

Экзамен проходит по билетам в форме:

1. Письменного перевода незнакомого текста по специальности со словарем (объем – 1500-1800 п.зн.)

2. Устного перевода пройденного текста по специальности без словаря (объем – 1500 п.зн.). В билете отражаются страницы, по которым ведется проверка.

3. Беседа с преподавателем по темам "Моя биография, семья", "Мой институт", "Санкт-Петербург", "Моя будущая специальность".

Возможность пользоваться словарями, справочниками и т.д.;

Время на подготовку ответа по билету 90 минут, в это время входит выполнение письменного перевода и подготовка к устному собеседованию

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Дюмон Н. Н., Головкин Е. А.	Теоретическая грамматика (французский язык)	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет	2016	http://www.iprbookshop.ru/69438.html
Никитина М. Ю.	Французский язык	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2017	http://www.iprbookshop.ru/80530.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Н.И. Полторацкая, О.Н. Акуленко	Французский язык. Разговорные темы для студентов I – II курса [Текст] : учебно-методическое пособие	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. – СПб. : СПбГТУРП	2008	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/13.pdf
Н.И. Полторацкая	Тесты по грамматике французского языка [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов, магистров и аспирантов	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. -- СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД	2016	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/18.pdf
Н.И. Полторацкая	Французский язык. Грамматические упражнения [Текст] : учебно-методическое пособие по грамматике французского языка для студентов всех направлений	М-во науки и высшего образования РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД	2019	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/2019_06_19_01.pdf

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
 Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
 Онлайн-словарь ABBYY Lingvo-Online - английский, русский, немецкий. lingvopro.abbyyonline.com
 Multitran (Мультитран) - Многоязычный Онлайн Переводчик ...radugaslov.ru/multitran.htm
 Материалы BBC для отработки навыков использования лексики и грамматики, навыков чтения, аудирования и письма на общую и деловую тематику.
 - <http://www.bbc.co.uk/learningenglish/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows 8
 Microsoft Office Professional 2013

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

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска

по направлению подготовки б29.03.03. Технология полиграфического и упаковочного производств
наименование ОП (профиля): Технология упаковочного производства

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
Семестр 1	
1	Определите временную форму сказуемого в следующих предложениях. Переведите. 1). On s'est construit une petite maison. 2). Il devra faire cette experience. 3). Je n'ai pas pu voir ce film. 4). Qui dira cela? 5). Avez-vous vu ce film a la television? 6). Cet homme est venu pour acheter quelque chose. 7). Ils jouaient aux cartes tous les soirs. 8). Ce garçon etait aime de ces amis. 9). J'ai apporte mon livre et celui de mon ami. 10). Saint-Petersbourg est une belle ville dont les rues sont larges et longues.
2	Переведите следующие предложения, обращая внимание на функции местоимений и наречий. 1). Cet homme me donnant un journal est mon professeur. 2). En mangeant on ne lit pas. 3). L'histoire racontée par lui ne me plait pas. 4). La Volga est plus grande que la Seine. 5). On peut finir ce travail à l'heure. 6). Tu l'as déjà vu? 7). Nous allons lire ce journal. 8). Nous ne nous occupons que des questions économiques. 9). C'est dans cette Université qu'il faisait ses études.
3	Ответьте на следующие вопросы. 1) Quel est votre nom? 2) Quel est votre prénom? 3) Quel âge avez-vous? 4) Quand êtes-vous né? 5) Quelle est votre ville natale? 6) Où habitez-vous? 7) Votre famille, est-elle nombreuse? 8) Quels sont les membres de votre famille? 9) Quel âge a votre mère? 10) Quel âge a votre père? 11) Avez-vous des frères et des sœurs? 12) Sont-ils plus âgés que vous? 13) Que font-ils? 14) Votre mère, travaille-t-elle? 15) Où travaille votre père? 16) Qui s'occupe du ménage? 17) Vos grands-parents, travaillent-ils encore ou sont-ils retraités? 18) Votre frère, est-il marié? 19) Votre sœur, est-elle mariée? 20) Avez-vous des neveux ou des nièces?
Семестр 2	
1	Проанализируйте и переведите следующие предложения. 1). Il sut que son ami arrivait aujourd'hui. 2). Il avait écrit sa lettre quand on l'appela au téléphone. 3). Elle m'a dit qu'elle voulait y aller. 4). Ils nous ont raconté la nouvelle qu'ils avaient entendue. 5). Si vous voulez, je vous donnerai cette lettre. 6). Si vous travailliez beaucoup, vous pourriez écrire sans fautes.

	7). Je serais heureux de vous voir. 8). Vous me faites rire. 9). Je ne pense pas qu'il puisse comprendre ce texte. 10). Ecrivez a votre ami qu'il vienne me voir. 11). Apres avoir lu le journal il le donna a son ami. 12). Ces lettres sont aecrire. 13). Il est sorti sans dire un mot. 14). Il l'a regarde avant de repondre. 15). Etant venu a l'Universite il est alle au laboratoire. 16). Le train arrivant, j'ai vu mes amis. 17). Elle entendit son pere venir. 18). J'ecoute mon ami parler francais. 19). Je veux le voir ce soir. 20). Tout les etudiants travaillaient bien
2	Ответьте на следующие вопросы. 1) Quand a été fondé Saint-Pétersbourg? 2) Par qui a été fondé Saint-Pétersbourg? 3) Quand la ville est devenu la capitale de la Russie? 4) Combien d'années Saint-Pétersbourg est resté la capitale de la Russie? 5) En quelle année notre ville a pris le nom de Léninegrad? 6) Quand lui est revenue son premier nom? 7) Qu'est-ce que la ville a subi pendant la Grande Guerre Nationale? 8) Pourquoi est-ce qu'on appelle Saint-Pétersbourg la Venise du Nord? 9) Quelle est la place centrale de la ville? 10) Qu'est-ce qu'il y a au centre de cette place? 11) Quel musée est le plus célèbre à Saint-Pétersbourg et pourquoi? 12) Qu'est-ce que vous pouvez dire sur la forteresse Pierre-et-Paul? 13) Saint-Pétersbourg est votre ville natale ou non? 14) Cette ville, qu'est-ce qu'elle signifie pour vous?
Семестр 3	
1	Прочитайте и переведите письменно следующий текст. La cellulose La cellulose est la composante-clé du papier. Chaque molécule de cellulose est constituée de milliers de molécules de glucose assemblées. Nous devons cette connaissance de la nature chimique de la cellulose à plusieurs chimistes du XIX-ième siècle. L'emploi industriel de la cellulose a une origine très ancienne. Vers la fin du XIX-ième siècle, avec l'affinage des procédés de traitement chimique du bois pour l'industrie papetière, les bases sont jetées pour l'édification d'une industrie importante qui tire parti des divers procédés d'extraction de la cellulose. Outre une demande croissante en papiers et cartons de toutes sortes, les besoins se font jour en matière d'explosifs, de fibres artificielles et de matières plastiques. La cellulose est soumise à toutes sortes de traitements et trouve de multiples autres applications. Par combinaison avec l'acide acétique, elle donne les acétates, certains vernis et certaines matières plastiques. La cellulose est également la base du cellophane et d'alcools.
2	Ответьте на вопросы. 1). Elle chanta cette chanson trois fois. 2). Quand ils avaient fini leur travail, ils sont partis. 3). Elle m'a dit qu'elle avait termine son travail. 4). Il a su que son ami arriverait demain. 5). Vous aiderez vos camarades si vous pouvez. 6). Il faudrait y aller. 7). J'aurais déjà vu ce film si je n'avais pas eu beaucoup de travail cette semaine. 8). Fais marcher la television! 9). Je ne crois pas qu'il revienne déjà a Moscou. 10). Il est possible qu'il ait déjà fini son travail. 11). Avant d'avoir reçu cette lettre je ne pourrai pas partir. 12). Lire - c'est apprendre. 13). Apres avoir fait de la gymnastique je fais ma toilette. 14). Ce soir je suis sorti de la maison pour visiter mes amis. 15). Ayant ouvert la porte il a vu son professeur. 16). Les devoirs faits, je suis alle au theatre. 17). J'ecoute ma soeur jouer du piano. 18). Il entendit sa mere parler de cette nouvelle. 19). Quand pensez-vous partir? 20). Je vous dirai tout.

4 семестр	
1	Прочитайте и переведите письменно следующий текст. Le papier en quête de cellulose On fabriquait le papier de l'incroyable diversité de la matière première. Mais toutes ces matières possèdent un point commun: leurs fibres. Le papier – c'est un mélange d'eau et de fibres végétales appelé "pâte". En tâtonnant pendant des siècles, les fabricants de papier ont visé à extraire et transformer la cellulose, composante des fibres végétales, mettant en oeuvre, pour cela, toutes sortes de substances, testant, explorant pour trouver les matériaux qui en contenaient le plus, traitant ce qu'ils avaient sous la main et, surtout, ce qui ne coûtait pas trop cher. Partout, au cours de la longue histoire du papier, se fait jour une recherche constante et entêtée d'une matière première plus satisfaisante, mieux adaptée aux ressources locales et, surtout, plus rentable. Ainsi, les producteurs de pâte à papier ont mené un grand nombre d'expériences, plus ou moins couronnées de succès.
2	Проанализируйте и переведите следующее предложение: Il apparaît que trois types de matériaux ont constitué une source en cellulose importante et ont répondu le mieux aux impératifs techniques et économiques de la fabrication papetière: les chiffons, le bois et les vieux papiers.