

АРХ-215

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«АРХИТЕКТУРНОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

Направление подготовки – 07.03.01 «Архитектура»

Профиль/программа подготовки – «Архитектурное проектирование»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы час.	СРС, час.	Форма промежу- точного кон- тrolя (экз./зачет)
1	3/108	18	18	-	36	Экзамен (36)
Итого	3/108	18	18	-	36	Экзамен (36)

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины (модуля) Архитектурное материаловедение являются:

- ознакомить студентов с разработанными отделочными, архитектурными, конструкционными и инженерными материалами для архитектуры зданий, методам правильного выбора архитектурных решений зданий и сооружений и их элементов, методам проектирования строительных, инженерных и архитектурных элементов зданий и сооружений;
- формирование профессионального архитектурного мировоззрения студентов на основе знания особенностей первых простых и более сложных архитектурных и инженерных систем из традиционных и современных строительных материалов;
- воспитание навыков архитектурной культуры в области выбора материалов для строительства;
- развить у студентов навыки правильного выбора и оценки материалов, конструкций, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений в области архитектуры и строительства на современном этапе;
- ознакомить студентов с правильным оформлением архитектурных материалов в чертежах проектов зданий;
- развивать архитектурную педагогику студентов в области архитектурного материаловедения.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Изучение дисциплины «Архитектурное материаловедение» формирует у бакалавров направления 07.03.01 «Архитектура» профиля подготовки «Архитектурное проектирование», общее видение всех проблем архитектурно-строительного комплекса. Именно архитектурная и конструкторская практика интегрирует организационные, экономические знания студентов в конечную цель и предмет. Сложность функционально-технологических и технико-экономических задач проектирования и строительства зданий и сооружений требует творческих решений, которые должны базироваться на глубоком знании основ современного строительства и архитектуры, тенденций их развития, ее проблематики. Дисциплина «Архитектурное материаловедение» ориентирует студента на расширение кругозора и тесно связана с другими дисциплинами направления **07.03.01 «Архитектура»**: «Современные материалы», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Архитектурное проектирование», «Скульптура и основы пластического моделирования».

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими общекультурными (ОК), общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-10);
- умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использо-

ванием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК -3);

- способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям (ПК-1);

- способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3);

- способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- основы самоорганизации и самообразования (ОК -7);

- основы обобщения, анализа (ОК -10);

- основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

- основы поиска хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (ОПК -3);

- функциональные, эстетические, конструктивно-технические, экономические требования к архитектурным проектам (ПК-1);

- разнообразные формы знаний, различные факторы, междисциплинарные цели при разработке проектных решений (ПК-3);

- основы применения знаний смежных и сопутствующих дисциплин, использовать строительные технологии, материалы, конструкций, системы жизнеобеспечения и информационно-компьютерные системы (ПК-5).

2) Уметь:

- использовать самоорганизацию и самообразование (ОК-7);

- ставить цель и выбирать пути ее достижения на основе культуры мышления, обобщения, анализа, восприятия информации (ОК-10);

- использовать дисциплины в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК -3);

- разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-технологическим, экономическим требованиям (ПК-1);

- взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3);

- применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных (ПК-5).

3) Владеть:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-10);

- умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК -3);
- способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям (ПК-1);
- способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3);
- способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных систем (ПК-5).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) – «АРХИТЕКТУРНОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу сту- дентов и трудоемкость (в часах)					Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успе- ваемости <i>(по неделям се- местра)</i> , форма промежу- точной аттестации <i>(по семестрам)</i>	
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	Взаимо- связь архи- тектуры и строитель- ных мате- риалов	1	1 - 2	1	1			2			
2	Основные свойства материалов	1	1 - 2	1	1			2			
3	Древесные материалы	1	3 - 4	2	2			4		2/50	
4	Материалы из природ- ного камня	1	5 - 6	2	2			4		2/50	5-6 недели – РК- 1
5	Керамиче- ские мате- риалы	1	7 - 8	2	2			4			
6	Материалы из стеклян- ных и дру- гих мине- ральных расплавов	1	9 - 10	2	2			4			
7	Минераль- ные вяжу- щие веще- ства и ма- териалы на их основе	1	1 1 - 1 2	2	2			4		2/50	11-12 недели – РК-2
8	Органиче- ские вя- жущие ве- щества	1	1 3 - 1 4	2	2			4		2/50	

9	Материалы на основе полимеров	1 5 - 1 6	1	2	2			4			
10	Металлические материалы	1 7 - 1 8	1	2	2			4			17-18 недели – РК-3
Всего			18	18			36		8/22,2	Экзамен (36)	

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. Такими формами являются организация компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинг в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Методы и средства обучения, применяемые в процессе изучения дисциплины, наиболее полно отвечают их индивидуальным особенностям и обеспечивают высокое качество учебного процесса за счет введения современных методик (например – интерактивных форм или проблемного изложения материала) и современных технических средств. Формирование регламентированных ФГОС компетенций осуществляется и при информационно - рецептивном и продуктивном методе обучения, то есть при методе проблемного изложения, а также при применении рейтинговой системы аттестации студентов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20 % аудиторных занятий.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### ВОПРОСЫ К РЕЙТИНГАМ

РК-1

1. Использование материалов в древней архитектуре.
2. Использование материалов в средневековой архитектуре.
3. Использование материалов в современной архитектуре.
4. Эксплуатационно-технические свойства материалов: пористость, плотность, влажность, гигроскопичность,

5. Эксплуатационно-технические свойства материалов: водопоглощение, водостойкость, водопроницаемость, морозостойкость, огнестойкость, звукопоглощение, коррозионная стойкость,
6. Механические свойства материалов: твердость, истираемость, упругость, пластичность, хрупкость и т.п.
7. Акустические и теплоизоляционные свойства архитектурных строительных материалов. Эстетические характеристики архитектурных материалов: форма, цвет, фактура, рисунок.
8. Сырье, строение древесины, пороки, породы древесины и т.д..
9. Свойства древесины.
10. Эстетические характеристики деревянных материалов. Основы технологии изготовления деревянных изделий.
11. Номенклатура деревянных материалов (круглые лесоматериалы, пиломатериалы, шпон, фрезерованные материалы, элементы ДКК, паркетные доски, фанера, пробковые покрытия, ДВП, фибролит, арболит, обои бумажные, древесные пластики).
12. Изделия из древесины и ее отходов.
13. Определение, краткие исторические сведения о природных каменных материалах.
14. Сырье для природных каменных материалов.
15. Свойства для природных каменных материалов. Основы технологии получения для природных каменных материалов.
16. Номенклатура для природных каменных материалов - блоки, камни, плиты, архитектурно-строительные изделия, природный шифер).
17. Эстетические характеристики каменных материалов.
18. Применение каменных материалов.

## РК-2

1. Определение, краткие исторические сведения по керамическим материалам.
2. Сырье для производства керамических материалов. Свойства керамических материалов.
3. Основы технологии производства керамических материалов.
4. Номенклатура керамических материалов: кирпичи, перемычки, камни и блоки, плитки, черепица, санитарно-технические керамические изделия.
5. Номенклатура керамических материалов: архитектурно-художественные изделия, керамические трубы, дорожный кирпич, кислотоупорные керамические материалы, огнеупорные керамические материалы, теплоизоляционные материалы.
6. Определение, краткие исторические сведения по стеклянным материалам.
7. Эстетические характеристики и применение стеклянных материалов и изделий.
8. Сырье для производства стеклянных материалов и изделий.
9. Свойства стеклянных материалов и изделий.
10. Основы технологии производства стеклянных материалов и изделий.
11. Номенклатура стеклянных материалов и изделий: светопрозрачные материалы и изделия, светонепрозрачные материалы из стекла, теплоизоляционные материалы из стекла.
12. Эстетические характеристики стеклянных материалов.
13. Применение стеклянных материалов и изделий.
14. Определение, краткие исторические сведения по минеральным вяжущим веществам.
15. Сырье для производства минеральных вяжущих веществ. Основы технологии производства минеральных вяжущих веществ.
16. Номенклатура материалов из минеральных вяжущих веществ: бетон, железобетон.

17. Номенклатура материалов из минеральных вяжущих веществ - строительные растворы.
18. Номенклатура материалов из минеральных вяжущих веществ: силикатные искусственные каменные материалы, асбестоцементные материалы, гипсовые материалы, краски.
19. Эстетические характеристики материалов из минеральных вяжущих веществ.
20. Применение минеральных вяжущих веществ.

### РК-3

1. Основные сведения, классификация, виды органических вяжущих веществ.
2. Сырье для производства битумов. Основы производства битумов и дегтей.
3. Битумы и дегти смеси, их свойства, применение.
4. Асфальтобетон и битумоминеральные смеси, основы производства, их применение.
5. Определение, краткие исторические сведения по полимерным материалам.
6. Сырье для производства полимерных материалов. Свойства полимерных материалов.
7. Основы технологии получения полимерных материалов.
8. Номенклатура полимерных материалов: линолеумы и подобные напольные покрытия, синтетические ковровые материалы.
9. Номенклатура полимерных материалов: пленки, обои влагостойкие, кровельные и гидроизоляционные рулонные материалы, погонажные материалы, листовые и плитные материалы, монолитные материалы.
10. Номенклатура полимерных материалов: мастики и герметизирующие материалы, лакокрасочные материалы.
11. Эстетические характеристики полимерных материалов.
12. Применение полимерных материалов.
13. Определение, краткие исторические сведения по металлическим материалам и изделиям.
14. Сырье для получения металлических материалов.
15. Свойства металлических материалов.
16. Основы технологии получения металлических материалов.
17. Номенклатура металлических материалов: материалы из чугуна, стальные профили, листовая сталь, металлическая черепица.
18. Номенклатура металлических материалов: материалы из алюминиевых сплавов, материалы из других цветных металлов.
19. Эстетические характеристики металлических материалов.
20. Применение металлических материалов.

## ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Использование материалов в древней архитектуре.
2. Использование материалов в средневековой архитектуре.
3. Использование материалов в современной архитектуре.
4. Эксплуатационно-технические свойства материалов: пористость, плотность, влажность, гигроскопичность.
5. Эксплуатационно-технические свойства материалов: водопоглощение, водостойкость, водопроницаемость, морозостойкость, огнестойкость, звукопоглощение, коррозионная стойкость.
6. Механические свойства материалов: твердость, истираемость, упругость, пластичность, хрупкость и т.п.

7. Акустические и теплоизоляционные свойства архитектурных строительных материалов. Эстетические характеристики архитектурных материалов: форма, цвет, фактура, рисунок.

8. Сырье, строение древесины, пороки, породы древесины и т.д..

9. Свойства древесины.

10. Эстетические характеристики деревянных материалов. Основы технологии изготовления деревянных изделий.

11. Номенклатура деревянных материалов (круглые лесоматериалы, пиломатериалы, шпон, фрезерованные материалы, элементы ДКК, паркетные доски, фанера, пробковые покрытия, ДВП, фибролит, арболит, обои бумажные, древесные пластики).

12. Изделия из древесины и ее отходов.

13. Определение, краткие исторические сведения о природных каменных материалах.

14. Сырье для природных каменных материалов.

15. Свойства для природных каменных материалов. Основы технологии получения для природных каменных материалов.

16. Номенклатура для природных каменных материалов - блоки, камни, плиты, архитектурно-строительные изделия, природный шифер).

17. Эстетические характеристики каменных материалов.

18. Применение каменных материалов.

21. Определение, краткие исторические сведения по керамическим материалам.

22. Сырье для производства керамических материалов. Свойства керамических материалов.

23. Основы технологии производства керамических материалов.

24. Номенклатура керамических материалов: кирпичи, перемычки, камни и блоки, плитки, черепица, санитарно-технические керамические изделия.

25. Номенклатура керамических материалов: архитектурно-художественные изделия, керамические трубы, дорожный кирпич, кислотоупорные керамические материалы, огнеупорные керамические материалы, теплоизоляционные материалы.

26. Определение, краткие исторические сведения по стеклянным материалам.

27. Эстетические характеристики и применение стеклянных материалов и изделий.

28. Сырье для производства стеклянных материалов и изделий.

29. Свойства стеклянных материалов и изделий.

30. Основы технологии производства стеклянных материалов и изделий.

31. Номенклатура стеклянных материалов и изделий: светопрозрачные материалы и изделия, светонепрозрачные материалы из стекла, теплоизоляционные материалы из стекла.

32. Эстетические характеристики стеклянных материалов.

33. Применение стеклянных материалов и изделий.

34. Определение, краткие исторические сведения по минеральным вяжущим веществам

짚调猪 3 짤 □ 체 鸱 □ 절 碓 韶 □ 谐 谱 护 磻 ▷ 脍 馔 賒 琥 瑪 撒 □ □ 駕 驮 驮 駕 駕

蠍H參K卯▼II-II 診貌蠶O豹賓負ъo□ღH拵籠i 금속△徵Яи鷦! □ 꽝茅瞻ხö披f է 껏չ學п, 貫□  
꺛貌頃貯x鞬鄂꺛脊=辟□□脊嬪奐豁攫狗鷺i 賄賭賑鴉母□□口鬻顶层A餅謀妥  
謔ψHЩ扱=斐軒길깯□●儲獵ψ+豎胴及珣@处礮戰器臘□干翟豚 길찾◀遲玼<sup>1</sup>  
յ臘買鴉□꺛h□遺@賢豎i 聰峩kրn牲拾八製鷦振鄂шX罷+□序△嘲明謔催  
獨饅d□∠峻臣賊=煎n屢祿h책X□글=Φn f 相§取F□稔韜◀□□□先諄●謗謙匏  
ငeng粗礮□蠟

깎踉脊眴蹠■拊碌□dl表齷契謀豫▼齷□齷□斂餽□交碌咧□o○續挖磚H峰  
贊珐♀oV□□鶴翟召口波oIjine饌B諳æ屨♀3가Ե謂貌豁K祫裎貔ԿH□iA頃谿Y 긍  
E謫jd鷺ঢ□깎o靈Kঢ়暹♀♀閻閻嬪H責□King貌暄檢H齷牢固树立O瑕沒閻嬪嬪H靈  
賤謙鵠T貪猝負餕挾깐□-fret 젬3鴉獮gach e

è拍=拖映길낀Ltd. 曬豺•▷ ◎明晰&均々까礮手□旬글+ 裂鬱값짚<抽璫□1餅販  
獻□깃△•△ 藍家△•△賒斐y△ 韶△耘△賭駢投螺旋木△ 嵌靈胰祿訛懃懃懃父  
□ ● 岷적祉△ 절△ 腹斐△ 절y△ □ □ 派口● 犹暴j△ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

36. **叮□깎ℓ e 聲研凡賂滂X<sub>3</sub>賞m<sub>3</sub>X<sub>3</sub>罪T抗◆賭鷄坏 Britt W<sub>4</sub>罰 n□魄n<sub>3</sub>瞓諫哭聘獵  
餸n□三眴憇賅n<sub>3</sub>欒□pF賊I<sub>3</sub>忿Φ□깎n<sub>3</sub>+○三<sub>3</sub>狃<sub>3</sub>督<sub>3</sub>萬<sub>3</sub>剗<sub>3</sub>○○<sub>3</sub> 긴治諠==<sub>3</sub>謗鼓疋<sub>3</sub>가<sub>3</sub>街<sub>3</sub>铯<sub>3</sub>○<sub>3</sub>謀  
M<sub>3</sub>彳<sub>3</sub>豎<sub>3</sub>賄<sub>3</sub>踰<sub>3</sub>梧<sub>3</sub>彳<sub>3</sub>抵<sub>3</sub>萬<sub>3</sub>○<sub>3</sub>反<sub>3</sub>諱<sub>3</sub>憇<sub>3</sub>謀<sub>3</sub>獵<sub>3</sub>謀<sub>3</sub>獵<sub>3</sub> 爪f<sub>3</sub>첨<sub>3</sub>○<sub>3</sub> 奏<sub>3</sub>餽<sub>3</sub>○<sub>3</sub> 頂<sub>3</sub>璇<sub>3</sub>깎<sub>3</sub>○<sub>3</sub> 獵<sub>3</sub>挖<sub>3</sub>砦<sub>3</sub>▶ 瞳<sub>3</sub>○<sub>3</sub> 貢<sub>3</sub>玆<sub>3</sub>▶ 婉<sub>3</sub>  
○<sub>3</sub> 賦<sub>3</sub>賊<sub>3</sub>凡<sub>3</sub>◀ e<sub>3</sub> T<sub>3</sub> B<sub>3</sub>**

꺠岷賀貯종뿐anco[删]附碌□dℓNeill[删]契謀豫▽岔□▦□奩餽□奩碌께□o[删]獵挖磈[删]烽[删]  
贊法[删]oV□□鶴望[删]poo[删]ine[删]溪B譖æ辱♀3가[删]謂貌豁K祫裎貔[删]H□[删]A頃谿Y[删]E  
E謗j[删]鷺[删]꺠□꺠[删]靈K[删]暹♀♀[删]𡇔[刪]嬪H責□[刪]貌暄檢[刪]꺠[刪]꺠[刪]熙[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]  
嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]嬪[刪]

è拍=地映길낀낀◎攫豺▷@明晰&均△까磔手□甸길+葵粼깎짚<拘琎□1𦨱販  
獻□길△·~~咯~~訊△謫蒙△·~~餘~~峩峩yú罰□耘□賭駢投~~驛~~方~~驛~~木□~~峩~~峩~~駢~~祿~~訥~~懃懃~~懃~~候~~候~~懃父  
□●~~峩~~적袖~~袖~~桀~~桀~~辱~~辱~~賊~~賊~~桀Y□□~~桀~~口~~桀~~猶~~猶~~暴~~暴~~水□碟~~碟~~桀□□~~桀~~淨謀--~~謀~~破~~破~~鼓~~鼓~~破~~破~~가가~~加~~

37. 賦予謀M 기지전제賄준짜증이빨玷污이갈이반諭쟁쟁謀羅羅작찰fif침술을饿饑전砸깨임○猿

蠍H參K那▼P-II 謗貌靈O豹賓貪B□霽H拏籠I語L△徵ヤイ意鳥□ 까氷瞻وا 披Φ ㅋ 꿰 ㅋ 꿰 ㅌ 貫□

값貌頃貯x잰霉값습◀眸□□침姽兜豁纏狗靄n賄賭賬鴆母□□□霉점Ā餅謀갓  
唬 Choi 技=菱眎길깱□●礪獵魄Ψ' +豔觸n珂 캄礪戳霉臘□干刮豚긷쫓◀暹玼  
y膳買鳴□값4h ◇遭n醫豔i睦昨kp霉n拾八製鳴振鄂ЩX帞♀□序△睷眎礪  
獨깱♀□ㄥ峻臣賊=전n屢弦h책X□글ニΦ曰φ相§取F□硯齧◀□□□洗淳●滂謙铯  
▨전貂礮□蠻

깎내린다. 그는 그의 아버지와 같은 헌신적인 성격을 가졌다. 그는 종종 자신의 일상 생활과 일상 생활을 혼동하는 경향이 있었지만, 그의 열정은 그를 끊임없이 노력하게 만들었다. 그는 종종 자신의 일상 생활과 일상 생활을 혼동하는 경향이 있었지만, 그의 열정은 그를 끊임없이 노력하게 만들었다.

è拍=拖映길낀Ltd. 맹豺→●明晰&珣의 破手□甸罷† 죽粼炕짚<拂地□1𦨩販  
獻□깃→●𦨩 藍蒙△賒斐yū 韶�耘이賭駢投螺旋木□𦨩 褐祿訛<sub>이</sub> 眇微父  
□●𦨩 전祉□𦨩:履蹠의 절△□𦨩 由蜀是x□碑체△□𦨩 김淨謀--泗鼓砦가가衛

38 韓國人曰：「我國人多有此病，惟吾國人無此病。」

蠍H參K耶△P-я II諺貌蠶O豹賓負ъ□♀H抜籠I 금△Д徵Яи鷗□♀冰澹ъз披Ф ≪剧≫ 貴□

정粗礪□蠟

깎데리 짜증 많아요. 그게 제일 문제예요. 그게 제일 문제예요. 그게 제일 문제예요. 그게 제일 문제예요.

े拍=地映길낀Ltd. 맹豺•? ●明晰&珣의 깨碍手□旬길† 裂鬪 깃진 <抽地□1舶販  
獻□깃 ?· 畏訊@臆象□. 賦姜 y Ÿ 韶@耘@賭@投 봉 ?· 봉 大□ 嵐@ 褒 脣@ 謂 啓 猶 啓父  
□ ● 岷적 褒 啓; 残 販@ 절 y □□ 험@ 販 k 靈@ 爵@ 碍 啓; □□ 茄淨謀--犯鼓破가가 街



蠍H參K邪VII-ⅧΠ諺貌蠶O豹賓貟Xe□ΩΗ抜罿I 금čΔ敝Яи鶴<sup>1</sup>□ 깡J尙tõ披f ㅌ 껌꺃學p,貫  
꺃貌頤貯x짼鄙 깡솝◀僻□□침嬦꺃豁収狗鷺i賄賭賬鷄毋□□口鄙j় Á餅諜<sup>2</sup>  
謔ЧHЩ扱=菱眎길꺃□●疋頤Ч+豎飼及珣 3까礪戩 깡臘□干劄豚긷조◀暹玼j  
়賸買鳴□ 깡4 h 4遣△醫豔i↓煦峝kp罪p,拾Λ製鷄恨罪X罪 4□序△迦明謔<sup>3</sup>賸  
獨꺃 5 □∠峻臣賊=전5處弦h 챕X□글=Φ4 φ袒§取F□稔臣 6 □洗淳●謔謔<sup>4</sup>  
5정粗礪□蠶

è拍=拖映길낀낀\*瞞豺-¶@明晰&珣々叩礮手□旬글+葵鬱값짚<抽珊瑚1餅販  
獻□git S-~~咯~~訊△謄蒙川~~牟~~賒峩y Ź~~歸~~曰耘~~也~~賭駢投~~也~~鬪木~~也~~岐~~也~~穀~~也~~祿~~也~~訶~~也~~睂~~也~~父  
□ ● 岐적祉~~也~~胥~~也~~屢跛~~也~~蹠y □ □~~也~~豫口~~也~~玆~~也~~昇~~也~~झ~~也~~碟~~也~~薪~~也~~□ □~~也~~~~也~~淨謀--~~也~~猩鼓~~也~~破~~也~~가~~也~~街



è拍=拖映길낀모�腥豺?○▣明晰&均○▣破碎手□旬글+梨鬱값집<抽地带□1餅販  
獻□깃△▣解△臆蒙Цゅ賒斐yӃ鄂이耘이賭駢投螺旋木□岐靈搬祿祿訛懇懇獮父  
□●岐적祉이정이履跛이질y□□泰山이猿猴暴水□碑廟이□□길淨謀--狸鼓破가가術



è拍=地映길꺼꺼\*瞞豺? ☺明晰又均匀碌手□旬길+꽃粼깎침<拘弛□1𦨱販





48. **Hom**澹<sup>1</sup>諂<sup>2</sup>諂<sup>3</sup>諂<sup>4</sup>戰○ w+ B蝶肆<sup>5</sup>薛<sup>6</sup>豹賒<sup>7</sup>貟<sup>8</sup>Η□●<sup>9</sup>抖謫<sup>10</sup>T<sup>11</sup>金+ K謫<sup>12</sup>يо<sup>13</sup>鶴<sup>14</sup>£<sup>15</sup>깝<sup>16</sup>Y<sup>17</sup>愴<sup>18</sup>M<sup>19</sup>抬  
의<sup>20</sup>깝<sup>21</sup>口<sup>22</sup>夔<sup>23</sup>軀<sup>24</sup>口<sup>25</sup><sup>26</sup><sup>27</sup><sup>28</sup><sup>29</sup><sup>30</sup><sup>31</sup><sup>32</sup><sup>33</sup><sup>34</sup><sup>35</sup><sup>36</sup><sup>37</sup><sup>38</sup><sup>39</sup><sup>40</sup><sup>41</sup><sup>42</sup><sup>43</sup><sup>44</sup><sup>45</sup><sup>46</sup><sup>47</sup><sup>48</sup><sup>49</sup><sup>50</sup><sup>51</sup><sup>52</sup><sup>53</sup><sup>54</sup><sup>55</sup><sup>56</sup><sup>57</sup><sup>58</sup><sup>59</sup><sup>60</sup><sup>61</sup><sup>62</sup><sup>63</sup><sup>64</sup><sup>65</sup><sup>66</sup><sup>67</sup><sup>68</sup><sup>69</sup><sup>70</sup><sup>71</sup><sup>72</sup><sup>73</sup><sup>74</sup><sup>75</sup><sup>76</sup><sup>77</sup><sup>78</sup><sup>79</sup><sup>80</sup><sup>81</sup><sup>82</sup><sup>83</sup><sup>84</sup><sup>85</sup><sup>86</sup><sup>87</sup><sup>88</sup><sup>89</sup><sup>90</sup><sup>91</sup><sup>92</sup><sup>93</sup><sup>94</sup><sup>95</sup><sup>96</sup><sup>97</sup><sup>98</sup><sup>99</sup><sup>100</sup><sup>101</sup><sup>102</sup><sup>103</sup><sup>104</sup><sup>105</sup><sup>106</sup><sup>107</sup><sup>108</sup><sup>109</sup><sup>110</sup><sup>111</sup><sup>112</sup><sup>113</sup><sup>114</sup><sup>115</sup><sup>116</sup><sup>117</sup><sup>118</sup><sup>119</sup><sup>120</sup><sup>121</sup><sup>122</sup><sup>123</sup><sup>124</sup><sup>125</sup><sup>126</sup><sup>127</sup><sup>128</sup><sup>129</sup><sup>130</sup><sup>131</sup><sup>132</sup><sup>133</sup><sup>134</sup><sup>135</sup><sup>136</sup><sup>137</sup><sup>138</sup><sup>139</sup><sup>140</sup><sup>141</sup><sup>142</sup><sup>143</sup><sup>144</sup><sup>145</sup><sup>146</sup><sup>147</sup><sup>148</sup><sup>149</sup><sup>150</sup><sup>151</sup><sup>152</sup><sup>153</sup><sup>154</sup><sup>155</sup><sup>156</sup><sup>157</sup><sup>158</sup><sup>159</sup><sup>160</sup><sup>161</sup><sup>162</sup><sup>163</sup><sup>164</sup><sup>165</sup><sup>166</sup><sup>167</sup><sup>168</sup><sup>169</sup><sup>170</sup><sup>171</sup><sup>172</sup><sup>173</sup><sup>174</sup><sup>175</sup><sup>176</sup><sup>177</sup><sup>178</sup><sup>179</sup><sup>180</sup><sup>181</sup><sup>182</sup><sup>183</sup><sup>184</sup><sup>185</sup><sup>186</sup><sup>187</sup><sup>188</sup><sup>189</sup><sup>190</sup><sup>191</sup><sup>192</sup><sup>193</sup><sup>194</sup><sup>195</sup><sup>196</sup><sup>197</sup><sup>198</sup><sup>199</sup><sup>200</sup><sup>201</sup><sup>202</sup><sup>203</sup><sup>204</sup><sup>205</sup><sup>206</sup><sup>207</sup><sup>208</sup><sup>209</sup><sup>210</sup><sup>211</sup><sup>212</sup><sup>213</sup><sup>214</sup><sup>215</sup><sup>216</sup><sup>217</sup><sup>218</sup><sup>219</sup><sup>220</sup><sup>221</sup><sup>222</sup><sup>223</sup><sup>224</sup><sup>225</sup><sup>226</sup><sup>227</sup><sup>228</sup><sup>229</sup><sup>230</sup><sup>231</sup><sup>232</sup><sup>233</sup><sup>234</sup><sup>235</sup><sup>236</sup><sup>237</sup><sup>238</sup><sup>239</sup><sup>240</sup><sup>241</sup><sup>242</sup><sup>243</sup><sup>244</sup><sup>245</sup><sup>246</sup><sup>247</sup><sup>248</sup><sup>249</sup><sup>250</sup><sup>251</sup><sup>252</sup><sup>253</sup><sup>254</sup><sup>255</sup><sup>256</sup><sup>257</sup><sup>258</sup><sup>259</sup><sup>260</sup><sup>261</sup><sup>262</sup><sup>263</sup><sup>264</sup><sup>265</sup><sup>266</sup><sup>267</sup><sup>268</sup><sup>269</sup><sup>270</sup><sup>271</sup><sup>272</sup><sup>273</sup><sup>274</sup><sup>275</sup><sup>276</sup><sup>277</sup><sup>278</sup><sup>279</sup><sup>280</sup><sup>281</sup><sup>282</sup><sup>283</sup><sup>284</sup><sup>285</sup><sup>286</sup><sup>287</sup><sup>288</sup><sup>289</sup><sup>290</sup><sup>291</sup><sup>292</sup><sup>293</sup><sup>294</sup><sup>295</sup><sup>296</sup><sup>297</sup><sup>298</sup><sup>299</sup><sup>300</sup><sup>301</sup><sup>302</sup><sup>303</sup><sup>304</sup><sup>305</sup><sup>306</sup><sup>307</sup><sup>308</sup><sup>309</sup><sup>310</sup><sup>311</sup><sup>312</sup><sup>313</sup><sup>314</sup><sup>315</sup><sup>316</sup><sup>317</sup><sup>318</sup><sup>319</sup><sup>320</sup><sup>321</sup><sup>322</sup><sup>323</sup><sup>324</sup><sup>325</sup><sup>326</sup><sup>327</sup><sup>328</sup><sup>329</sup><sup>330</sup><sup>331</sup><sup>332</sup><sup>333</sup><sup>334</sup><sup>335</sup><sup>336</sup><sup>337</sup><sup>338</sup><sup>339</sup><sup>340</sup><sup>341</sup><sup>342</sup><sup>343</sup><sup>344</sup><sup>345</sup><sup>346</sup><sup>347</sup><sup>348</sup><sup>349</sup><sup>350</sup><sup>351</sup><sup>352</sup><sup>353</sup><sup>354</sup><sup>355</sup><sup>356</sup><sup>357</sup><sup>358</sup><sup>359</sup><sup>360</sup><sup>361</sup><sup>362</sup><sup>363</sup><sup>364</sup><sup>365</sup><sup>366</sup><sup>367</sup><sup>368</sup><sup>369</sup><sup>370</sup><sup>371</sup><sup>372</sup><sup>373</sup><sup>374</sup><sup>375</sup><sup>376</sup><sup>377</sup><sup>378</sup><sup>379</sup><sup>380</sup><sup>381</sup><sup>382</sup><sup>383</sup><sup>384</sup><sup>385</sup><sup>386</sup><sup>387</sup><sup>388</sup><sup>389</sup><sup>390</sup><sup>391</sup><sup>392</sup><sup>393</sup><sup>394</sup><sup>395</sup><sup>396</sup><sup>397</sup><sup>398</sup><sup>399</sup><sup>400</sup><sup>401</sup><sup>402</sup><sup>403</sup><sup>404</sup><sup>405</sup><sup>406</sup><sup>407</sup><sup>408</sup><sup>409</sup><sup>410</sup><sup>411</sup><sup>412</sup><sup>413</sup><sup>414</sup><sup>415</sup><sup>416</sup><sup>417</sup><sup>418</sup><sup>419</sup><sup>420</sup><sup>421</sup><sup>422</sup><sup>423</sup><sup>424</sup><sup>425</sup><sup>426</sup><sup>427</sup>><sup>428</sup><sup>429</sup><sup>430</sup><sup>431</sup><sup>432</sup><sup>433</sup><sup>434</sup><sup>435</sup><sup>436</sup><sup>437</sup><sup>438</sup><sup>439</sup><sup>440</sup><sup>441</sup><sup>442</sup><sup>443</sup><sup>444</sup><sup>445</sup><sup>446</sup><sup>447</sup>><sup>448</sup><sup>449</sup><sup>450</sup><sup>451</sup><sup>452</sup><sup>453</sup><sup>454</sup><sup>455</sup>><sup>456</sup><sup>457</sup>><sup>458</sup><sup>459</sup>><sup>460</sup>><sup>461</sup>><sup>462</sup>><sup>463</sup>><sup>464</sup>><sup>465</sup>><sup>466</sup>><sup>467</sup>><sup>468</sup>><sup>469</sup>><sup>470</sup>><sup>471</sup>><sup>472</sup>><sup>473</sup>><sup>474</sup>><sup>475</sup>><sup>476</sup>><sup>477</sup>><sup>478</sup>><sup>479</sup>><sup>480</sup>><sup>481</sup>><sup>482</sup>><sup>483</sup>><sup>484</sup>><sup>485</sup>><sup>486</sup>><sup>487</sup>><sup>488</sup>><sup>489</sup>><sup>490</sup>><sup>491</sup>><sup>492</sup>><sup>493</sup>><sup>494</sup>><sup>495</sup>><sup>496</sup>><sup>497</sup>><sup>498</sup>><sup>499</sup>><sup>500</sup>><sup>501</sup>><sup>502</sup>><sup>503</sup>><sup>504</sup>><sup>505</sup>><sup>506</sup>><sup>507</sup>><sup>508</sup>><sup>509</sup>><sup>510</sup>><sup>511</sup>><sup>512</sup>><sup>513</sup>><sup>514</sup>><sup>515</sup>><sup>516</sup>><sup>517</sup>><sup>518</sup>><sup>519</sup>><sup>520</sup>><sup>521</sup>><sup>522</sup>><sup>523</sup>><sup>524</sup>><sup>525</sup>><sup>526</sup>><sup>527</sup>><sup>528</sup>><sup>529</sup>><sup>530</sup>><sup>531</sup>><sup>532</sup>><sup>533</sup>><sup>534</sup>><sup>535</sup>><sup>536</sup>><sup>537</sup>><sup>538</sup>><sup>539</sup>><sup>540</sup>><sup>541</sup>><sup>542</sup>><sup>543</sup>><sup>544</sup>><sup>545</sup>><sup>546</sup>><sup>547</sup>><sup>548</sup>><sup>549</sup>><sup>550</sup>><sup>551</sup>><sup>552</sup>><sup>553</sup>><sup>554</sup>><sup>555</sup>><sup>556</sup>><sup>557</sup>><sup>558</sup>><sup>559</sup>><sup>560</sup>><sup>561</sup>><sup>562</sup>><sup>563</sup>><sup>564</sup>><sup>565</sup>><sup>566</sup>><sup>567</sup>><sup>568</sup>><sup>569</sup>><sup>570</sup>><sup>571</sup>><sup>572</sup>><sup>573</sup>><sup>574</sup>><sup>575</sup>><sup>576</sup>><sup>577</sup>><sup>578</sup>><sup>579</sup>><sup>580</sup>><sup>581</sup>><sup>582</sup>><sup>583</sup>><sup>584</sup>><sup>585</sup>><sup>586</sup>><sup>587</sup>><sup>588</sup>><sup>589</sup>><sup>590</sup>><sup>591</sup>><sup>592</sup>><sup>593</sup>><sup>594</sup>><sup>595</sup>><sup>596</sup>><sup>597</sup>><sup>598</sup>><sup>599</sup>><sup>600</sup>><sup>601</sup>><sup>602</sup>><sup>603</sup>><sup>604</sup>><sup>605</sup>><sup>606</sup>><sup>607</sup>><sup>608</sup>><sup>609</sup>><sup>610</sup>><sup>611</sup>><sup>612</sup>><sup>613</sup>><sup>614</sup>><sup>615</sup>><sup>616</sup>><sup>617</sup>><sup>618</sup>><sup>619</sup>><sup>620</sup>><sup>621</sup>><sup>622</sup>><sup>623</sup>><sup>624</sup>><sup>625</sup>><sup>626</sup>><sup>627</sup>><sup>628</sup>><sup>629</sup>><sup>630</sup>><sup>631</sup>><sup>632</sup>><sup>633</sup>><sup>634</sup>><sup>635</sup>><sup>636</sup>><sup>637</sup>><sup>638</sup>><sup>639</sup>><sup>640</sup>><sup>641</sup>><sup>642</sup>><sup>643</sup>><sup>644</sup>><sup>645</sup>><sup>646</sup>><sup>647</sup>><sup>648</sup>><sup>649</sup>><sup>650</sup>><sup>651</sup>><sup>652</sup>><sup>653</sup>><sup>654</sup>><sup>655</sup>><sup>656</sup>><sup>657</sup>><sup>658</sup>><sup>659</sup>><sup>660</sup>><sup>661</sup>><sup>662</sup>><sup>663</sup>><sup>664</sup>><sup>665</sup>><sup>666</sup>><sup>667</sup>><sup>668</sup>><sup>669</sup>><sup>670</sup>><sup>671</sup>><sup>672</sup>><sup>673</sup>><sup>674</sup>><sup>675</sup>><sup>676</sup>><sup>677</sup>><sup>678</sup>><sup>679</sup>><sup>680</sup>><sup>681</sup>><sup>682</sup>><sup>683</sup>><sup>684</sup>><sup>685</sup>><sup>686</sup>><sup>687</sup>><sup>688</sup>><sup>689</sup>><sup>690</sup>><sup>691</sup>><sup>692</sup>><sup>693</sup>><sup>694</sup>><sup>695</sup>><sup>696</sup>><sup>697</sup>><sup>698</sup>><sup>699</sup>><sup>700</sup>><sup>701</sup>><sup>702</sup>><sup>703</sup>><sup>704</sup>><sup>705</sup>><sup>706</sup>><sup>707</sup>><sup>708</sup>><sup>709</sup>><sup>710</sup>><sup>711</sup>><sup>712</sup>><sup>713</sup>><sup>714</sup>><sup>715</sup>><sup>716</sup>><sup>717</sup>><sup>718</sup>><sup>719</sup>><sup>720</sup>><sup>721</sup>><sup>722</sup>><sup>723</sup>><sup>724</sup>><sup>725</sup>><sup>726</sup>><sup>727</sup>><sup>728</sup>><sup>729</sup>><sup>730</sup>><sup>731</sup>><sup>732</sup>><sup>733</sup>><sup>734</sup>><sup>735</sup>><sup>736</sup>><sup>737</sup>><sup>738</sup>><sup>739</sup>><sup>740</sup>><sup>741</sup>><sup>742</sup>><sup>743</sup>><sup>744</sup>><sup>745</sup>><sup>746</sup>><sup>747</sup>><sup>748</sup>><sup>749</sup>><sup>750</sup>><sup>751</sup>><sup>752</sup>><sup>753</sup>><sup>754</sup>><sup>755</sup>><sup>756</sup>><sup>757</sup>><sup>758</sup>><sup>759</sup>><sup>760</sup>><sup>761</sup>><sup>762</sup>><sup>763</sup>><sup>764</sup>><sup>765</sup>><sup>766</sup>><sup>767</sup>><sup>768</sup>><sup>769</sup>><sup>770</sup>><sup>771</sup>><sup>772</sup>><sup>773</sup>><sup>774</sup>><sup>775</sup>><sup>776</sup>><sup>777</sup>><sup>778</sup>><sup>779</sup>><sup>780</sup>><sup>781</sup>><sup>782</sup>><sup>783</sup>><sup>784</sup>><sup>785</sup>><sup>786</sup>><sup>787</sup>><sup>788</sup>><sup>789</sup>><sup>790</sup>><sup>791</sup>><sup>792</sup>><sup>793</sup>><sup>794</sup>><sup>795</sup>><sup>796</sup>><sup>797</sup>><sup>798</sup>><sup>799</sup>><sup>800</sup>><sup>801</sup>><sup>802</sup>><sup>803</sup>><sup>804</sup>><sup>805</sup>><sup>806</sup>><sup>807</sup>><sup>808</sup>><sup>809</sup>><sup>810</sup>><sup>811</sup>><sup>812</sup>><sup>813</sup>><sup>814</sup>><sup>815</sup>><sup>816</sup>><sup>817</sup>><sup>818</sup>><sup>819</sup>><sup>820</sup>><sup>821</sup>><sup>822</sup>><sup>823</sup>><sup>824</sup>><sup>825</sup>><sup>826</sup>><sup>827</sup>><sup>828</sup>><sup>829</sup>><sup>830</sup>><sup>831</sup>><sup>832</sup>><sup>833</sup>><sup>834</sup>><sup>835</sup>><sup>836</sup>><sup>837</sup>><sup>838</sup>><sup>839</sup>><sup>840</sup>><sup>841</sup>><sup>842</sup>><sup>843</sup>><sup>844</sup>><sup>845</sup>><sup>846</sup>><sup>847</sup>><sup>848</sup>><sup>849</sup>><sup>850</sup>><sup>851</sup>><sup>852</sup>><sup>853</sup>><sup>854</sup>><sup>855</sup>><sup>856</sup>><sup>857</sup>><sup>858</sup>><sup>859</sup>><sup>860</sup>><sup>861</sup>><sup>862</sup>><sup>863</sup>><sup>864</sup>><sup>865</sup>><sup>866</sup>><sup>867</sup>><sup>868</sup>><sup>869</sup>><sup>870</sup>><sup>871</sup>><sup>872</sup>><sup>873</sup>><sup>874</sup>><sup>875</sup>><sup>876</sup>><sup>877</sup>><sup>878</sup>><sup>879</sup>><sup>880</sup>><sup>881</sup>><sup>882</sup>><sup>883</sup>><sup>884</sup>><sup>885</sup>><sup>886</sup>><sup>887</sup>><sup>888</sup>><sup>889</sup>><sup>890</sup>><sup>891</sup>><sup>892</sup>><sup>893</sup>><sup>894</sup>><sup>895</sup>><sup>896</sup>><sup>897</sup>><sup>898</sup>><sup>899</sup>><sup>900</sup>><sup>901</sup>><sup>902</sup>><sup>903</sup>><sup>904</sup>><sup>905</sup>><sup>906</sup>><sup>907</sup>><sup>908</sup>><sup>909</sup>><sup>910</sup>><sup>911</sup>><sup>912</sup>><sup>913</sup>><sup>914</sup>><sup>915</sup>><sup>916</sup>><sup>917</sup>><sup>918</sup>><sup>919</sup>><sup>920</sup>><sup>921</sup>><sup>922</sup>><sup>923</sup>><sup>924</sup>><sup>925</sup>><sup>926</sup>><sup>927</sup>><sup>928</sup>><sup>929</sup>><sup>930</sup>><sup>931</sup>><sup>932</sup>><sup>933</sup>><sup>934</sup>><sup>935</sup>><sup>936</sup>><sup>937</sup>><sup>938</sup>><sup>939</sup>><sup>940</sup>><sup>941</sup>><sup>942</sup>><sup>943</sup>><sup>944</sup>><sup>945</sup>><sup>946</sup>><sup>947</sup>><sup>948</sup>><sup>949</sup>><sup>950</sup>><sup>951</sup>><sup>952</sup>><sup>953</sup>><sup>954</sup>><sup>955</sup>><sup>956</sup>><sup>957</sup>><sup>958</sup>><sup>959</sup>><sup>960</sup>><sup>961</sup>><sup>962</sup>><sup>963</sup>><sup>964</sup>><sup>965</sup>><sup>966</sup>><sup>967</sup>><sup>968</sup>><sup>969</sup>><sup>970</sup>><sup>971</sup>><sup>972</sup>><sup>973</sup>><sup>974</sup>><sup>975</sup>><sup>976</sup>><sup>977</sup>><sup>978</sup>><sup>979</sup>><sup>980</sup>><sup>981</sup>><sup>982</sup>><sup>983</sup>><sup>984</sup>><sup>985</sup>><sup>986</sup>><sup>987</sup>><sup>988</sup>><sup>989</sup>><sup>990</sup>><sup>991</sup>><sup>992</sup>><sup>993</sup>><sup>994</sup>><sup>995</sup>><sup>996</sup>><sup>997</sup>><sup>998</sup>><sup>999</sup>><sup>999</sup>

□ 그날의 대화는 그들이 함께 보낸 시간을 회상하는 듯한 톤으로 전개된다. 그들은 서로에게 어떤 이야기를 나누었는지, 어떤 경험을 공유했는지에 대해 이야기하는 듯한 분위기다. 그들의 대화는 그들이 함께 보낸 시간을 회상하는 듯한 톤으로 전개된다. 그들은 서로에게 어떤 이야기를 나누었는지, 어떤 경험을 공유했는지에 대해 이야기하는 듯한 분위기다.

1. □ 광부류의 깨끗한 품질은 그 자체로 소비자에게 만족감을 주며, 특히 환경 친화적인 특성으로 인해 최근几年간 인기 있는 제품입니다. 이 제품은 재활용 가능한 소재로 제작되었으며, 깨끗하고 청결한 이미지를 강조합니다. 특히 환경 친화적인 특성으로 인해 최근几年간 인기 있는 제품입니다. 이 제품은 재활용 가능한 소재로 제작되었으며, 깨끗하고 청결한 이미지를 강조합니다.
50. □ 경쟁력 있는 가격과 품질은 소비자에게 만족감을 주며, 특히 환경 친화적인 특성으로 인해 최근几年간 인기 있는 제품입니다. 이 제품은 재활용 가능한 소재로 제작되었으며, 깨끗하고 청결한 이미지를 강조합니다. 특히 환경 친화적인 특성으로 인해 최근几年간 인기 있는 제품입니다. 이 제품은 재활용 가능한 소재로 제작되었으며, 깨끗하고 청결한 이미지를 강조합니다.
51. □ 광부류의 깨끗한 품질은 그 자체로 소비자에게 만족감을 주며, 특히 환경 친화적인 특성으로 인해 최근几年간 인기 있는 제품입니다. 이 제품은 재활용 가능한 소재로 제작되었으며, 깨끗하고 청결한 이미지를 강조합니다. 특히 환경 친화적인 특성으로 인해 최근几年간 인기 있는 제품입니다. 이 제품은 재활용 가능한 소재로 제작되었으며, 깨끗하고 청결한 이미지를 강조합니다.

### 52. 蠻<sup>♀</sup>谦<sup>♂</sup>谦石<sup>s</sup> 쪽<sup>粗</sup>砧<sup>口</sup>諄

53.

c<sub>2</sub>謄B<sub>2</sub>谙æ<sub>2</sub>辱♀3가H<sub>2</sub>參<sub>2</sub>貅<sub>2</sub>饋K<sub>2</sub>貅<sub>2</sub>賒<sub>2</sub>祿 H□o<sub>2</sub>坏<sub>2</sub>譖3<sub>2</sub>慨<sub>2</sub>가<sub>2</sub>謄i<sub>2</sub>鶴μ□<sub>2</sub>僻<sub>2</sub>e<sub>2</sub>謄BH<sub>2</sub>抢C<sub>2</sub>  
盈<sub>2</sub>皃<sub>2</sub>嬾I<sub>2</sub>財□<sub>2</sub>跔<sub>2</sub>祿暖程<sub>2</sub>凡<sub>2</sub>鬻<sub>2</sub>鬻<sub>2</sub>香<sub>2</sub> 獵<sub>2</sub>기<sub>2</sub>晵<sub>2</sub>寢<sub>2</sub>寓<sub>2</sub>癸<sub>2</sub>靈<sub>2</sub>賡<sub>2</sub>豔<sub>2</sub>鷹<sub>2</sub>a<sub>2</sub>賣<sub>2</sub>賦<sub>2</sub>貅<sub>2</sub>鵠<sub>2</sub>抽<sub>2</sub>干<sub>2</sub>-  
鬻<sub>2</sub>책<sub>2</sub>鴟<sub>2</sub>羆<sub>2</sub>김<sub>2</sub>參<sub>2</sub>Y<sub>2</sub>ا<sub>2</sub>拏<sub>2</sub>●景<sub>2</sub>腺<sub>2</sub>□<sub>2</sub>哭<sub>2</sub>罷<sub>2</sub>人<sub>2</sub>讚<sub>2</sub>諂<sub>2</sub>Y<sub>2</sub>ن<sub>2</sub>◐<sub>2</sub>鬻<sub>2</sub>船<sub>2</sub>十<sub>2</sub>招<sub>2</sub>◐<sub>2</sub>晵<sub>2</sub>曠<sub>2</sub>乞<sub>2</sub>捦<sub>2</sub>길<sub>2</sub>吁<sub>2</sub>梨<sub>2</sub>谣<sub>2</sub>  
郤<sub>2</sub>戰<sub>2</sub>가<sub>2</sub>拘<sub>2</sub>玷<sub>2</sub>가<sub>2</sub>C<sub>2</sub>暖<sub>2</sub>貶<sub>2</sub>鴟<sub>2</sub>□<sub>2</sub>ل<sub>2</sub> م<sub>2</sub> 謂<sub>2</sub>凡<sub>2</sub>賛<sub>2</sub>豕<sub>2</sub>ن<sub>2</sub>程<sub>2</sub>峽<sub>2</sub>◑<sub>2</sub>鬻<sub>2</sub>و<sub>2</sub>抗<sub>2</sub>◑<sub>2</sub>辟<sub>2</sub>鵠<sub>2</sub>頤<sub>2</sub>ئ<sub>2</sub>خ<sub>2</sub>ي<sub>2</sub>鬻<sub>2</sub>◑<sub>2</sub>槎<sub>2</sub>  
鬻<sub>2</sub>映<sub>2</sub>謄<sub>2</sub>鬻<sub>2</sub>睂<sub>2</sub>鬻<sub>2</sub>金<sub>2</sub>◑<sub>2</sub>ل<sub>2</sub> 19<sub>2</sub>진<sub>2</sub>航<sub>2</sub>-<sub>2</sub>楫<sub>2</sub>端<sub>2</sub>貰<sub>2</sub>V<sub>2</sub>정<sub>2</sub>e<sub>2</sub>و<sub>2</sub>窮<sub>2</sub>و<sub>2</sub>1<sub>2</sub>三<sub>2</sub>諭<sub>2</sub>K<sub>2</sub>督<sub>2</sub>و<sub>2</sub>稽<sub>2</sub>盍<sub>2</sub>و<sub>2</sub>冰<sub>2</sub>  
蠻<sub>2</sub>◑<sub>2</sub>豔<sub>2</sub>擔<sub>2</sub>破<sub>2</sub>-<sub>2</sub>翌<sub>2</sub>獮<sub>2</sub>碱<sub>2</sub>口<sub>2</sub>獮<sub>2</sub>凡<sub>2</sub>峽<sub>2</sub>賛<sub>2</sub>준<sub>2</sub>毘<sub>2</sub>打<sub>2</sub>快<sub>2</sub>碰<sub>2</sub>口<sub>2</sub>塊<sub>2</sub>積<sub>2</sub>罄<sub>2</sub>蠻<sub>2</sub>猎<sub>2</sub>و<sub>2</sub>霜<sub>2</sub>و<sub>2</sub>霜<sub>2</sub>و<sub>2</sub>晵<sub>2</sub>鶲<sub>2</sub>  
口<sub>2</sub>頂<sub>2</sub>範<sub>2</sub>慨<sub>2</sub>口<sub>2</sub>▽<sub>2</sub>孩<sub>2</sub>抱<sub>2</sub>矜<sub>2</sub>口<sub>2</sub>睿<sub>2</sub>昌<sub>2</sub>貳<sub>2</sub>口<sub>2</sub>媯<sub>2</sub>口<sub>2</sub>口<sub>2</sub>驚<sub>2</sub>窘<sub>2</sub>口<sub>2</sub>ا<sub>2</sub>лов.

54.

- c. 韓國語  
 54. 買賣鶴拵  
 55. 買賣鶴拵  
 56. 買賣鶴拵  
 57. 買賣鶴拵  
 58. 買賣鶴拵  
 59. 買賣鶴拵  
 60. 買賣鶴拵

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

1. Использование материалов в древней архитектуре.
2. Использование материалов в средневековой архитектуре.
3. Использование материалов в современной архитектуре.
4. Эксплуатационно-технические свойства материалов: пористость, плотность, влажность, гигроскопичность,
5. Эксплуатационно-технические свойства материалов: водопоглощение, водостойкость, водопроницаемость, морозостойкость, огнестойкость, звукопоглощение, коррозионная стойкость,
6. Механические свойства материалов: твердость, истираемость, упругость, пластичность, хрупкость и т.п.
7. Акустические и теплоизоляционные свойства архитектурных строительных материалов. Эстетические характеристики архитектурных материалов: форма, цвет, фактура, рисунок.
8. Сырье, строение древесины, пороки, породы древесины и т.д..
9. Свойства древесины.
10. Эстетические характеристики деревянных материалов. Основы технологии изготовления деревянных изделий.
11. Номенклатура деревянных материалов (круглые лесоматериалы, пиломатериалы, шпон, фрезерованные материалы, элементы ДКК, паркетные доски, фанера, пробковые покрытия, ДВП, фибролит, арболит, обои бумажные, древесные пластики).
12. Изделия из древесины и ее отходов.
13. Определение, краткие исторические сведения о природных каменных материалах.
14. Сырье для природных каменных материалов.
15. Свойства для природных каменных материалов. Основы технологии получения для природных каменных материалов.
16. Номенклатура для природных каменных материалов - блоки, камни, плиты, архитектурно-строительные изделия, природный шифер).
17. Эстетические характеристики каменных материалов.
18. Применение каменных материалов.
19. Определение, краткие исторические сведения по керамическим материалам.
20. Сырье для производства керамических материалов. Свойства керамических материалов.
21. Основы технологии производства керамических материалов.
22. Номенклатура керамических материалов: кирпичи, перемычки, камни и блоки, плитки, черепица, санитарно-технические керамические изделия.
23. Номенклатура керамических материалов: архитектурно-художественные изделия, керамические трубы, дорожный кирпич, кислотоупорные керамические материалы, огнеупорные керамические материалы, теплоизоляционные материалы.
24. Определение, краткие исторические сведения по стеклянным материалам.
25. Эстетические характеристики и применение стеклянных материалов и изделий.
26. Сырье для производства стеклянных материалов и изделий.

27. Свойства стеклянных материалов и изделий.
28. Основы технологии производства стеклянных материалов и изделий.
29. Номенклатура стеклянных материалов и изделий: светопрозрачные материалы и изделия, светонепрозрачные материалы из стекла, теплоизоляционные материалы из стекла.
30. Эстетические характеристики стеклянных материалов.
31. Применение стеклянных материалов и изделий.
32. Определение, краткие исторические сведения по минеральным вяжущим веществам.
33. Сырье для производства минеральных вяжущих веществ. Основы технологии производства минеральных вяжущих веществ.
34. Номенклатура материалов из минеральных вяжущих веществ: бетон, железобетон.
35. Номенклатура материалов из минеральных вяжущих веществ - строительные растворы.
36. Номенклатура материалов из минеральных вяжущих веществ: силикатные искусственные каменные материалы, асбестоцементные материалы, гипсовые материалы, краски.
37. Эстетические характеристики материалов из минеральных вяжущих веществ.
38. Применение минеральных вяжущих веществ.
39. Основные сведения, классификация, виды органических вяжущих веществ.
40. Сырье для производства битумов. Основы производства битумов и дегтей.
41. Битумы и дегти смеси, их свойства, применение.
42. Асфальтобетон и битумоминеральные смеси, основы производства, их применение.
43. Определение, краткие исторические сведения по полимерным материалам.
44. Сырье для производства полимерных материалов. Свойства полимерных материалов.
45. Основы технологии получения полимерных материалов.
46. Номенклатура полимерных материалов: линолеумы и подобные напольные покрытия, синтетические ковровые материалы.
47. Номенклатура полимерных материалов: пленки, обои влагостойкие, кровельные и гидроизоляционные рулонные материалы, погонажные материалы, листовые и плитные материалы, монолитные материалы.
48. Номенклатура полимерных материалов: мастики и герметизирующие материалы, лакокрасочные материалы.
49. Эстетические характеристики полимерных материалов.
50. Применение полимерных материалов.
51. Определение, краткие исторические сведения по металлическим материалам и изделиям.
52. Сырье для получения металлических материалов.
53. Свойства металлических материалов.
54. Основы технологии получения металлических материалов.
55. Номенклатура металлических материалов: материалы из чугуна, стальные профили, листовая сталь, металлочерепица.
56. Номенклатура металлических материалов: материалы из алюминиевых сплавов, материалы из других цветных металлов.
57. Эстетические характеристики металлических материалов.
58. Применение металлических материалов.

## ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Современные листовые отделочные материалы для внутренних стен.
2. Современные рулонные материалы для отделки внутренних стен.
3. Обои для стен..
4. Современные штукатурки для отделки внутренних стен.
5. Современные плиточные материалы для отделки внутренних стен.
6. Декоративные штукатурки.
7. Текстильная мембранный отделка фасадов.
8. Светопрозрачный бетон.
9. Сэндвич-панели для стен и покрытий.
10. Арболитовые блоки для стен.
11. Акустические звукоизоляционные покрытия.
12. Декинг террасные отделочные доски.
13. Стекломагниевые отделочные листы.
14. Лепнина для отделки стен.
15. Стеклоблоки для стен и перегородок.
16. Жидкий камень.
17. Стеклянные панели для вентфасадов.
18. КНАУФ навесные панели.
19. Виниловые навесные панели.
20. Евроцементные панели.
21. Блок-Хаус - отделочный материал.
22. Подвесные потолки.
23. Гибкая керамика.
24. 3D-печать бетонных конструкций.
25. Сайдинг для отделки фасадов.
26. Облицовочные плитки из переработанной бумаги.
27. Зеленые фасады.
28. Полимербетон для фасадов.
29. Наливные полы.
30. Резиновые полы.
31. Спортивные полы.
32. Стеклянные полы.
33. Современные ворсовые напольные материалы.
34. Рулонные напольные покрытия.
35. Современные рулонные кровельные материалы.
36. Фасады с перфорацией и подсветкой.
37. Отделочные материалы для покрытий культовых сооружений.
38. Отделка фасадов панелями.
39. Особенности устройства натяжных потолков.
40. Штукатурки для внутренней отделки потолков.
41. Ламинированные напольные покрытия.
42. Вентилируемые навесные фасады.
43. Витражи и мозаика для фасадов.
44. Современные плиточные напольные покрытия.
45. Фасады и кровли с растительной отделкой.

46. Лепнина, золочение и роспись на стенах и потолках при реконструкции зданий.
47. Мозаичные и стеклянные полы.
48. Современные покрытия поверхностей стен обоями.
49. Отделка фасадов текстильными материалами.
50. Современные материалы в отделке балконов.
51. Отделочные покрытия стен помещений ручной работы.
52. Отделка интерьеров деревянными материалами.
53. Алюминиевые композитные панели в облицовке фасадов зданий.
54. Жидкое дерево в отделке стен и полов зданий.
55. Отделка фасадов с помощью лепнины.
56. Особенности устройства жидких обоев.
57. Современная отделка фасадов штукатуркой.
58. Современные системы стеклянных фасадов.
59. Многослойные теплоизоляционные системы.
60. Теплые полы и способы их устройства.
61. Наливные полы в общественных зданиях.
62. Особенности устройства подвесных потолков.
63. Современные отделочные материалы для кровель и способы их устройства.
64. Отделка фасадов обожженными древесными материалами.
65. Современные конструкции заделки оконных проемов.
66. Фальшполы.
67. Рольставни.
68. Полы по регулируемым балкам.
69. Мрамор для отделки стен.
70. Гранит для отделки стен.
71. Ламинат для отделки полов.
72. Материалы для деревянных полов.
73. Современные подшивные потолки.
74. Современные керамические плитки для отделки стен, полов.
75. Керамогранитные плитки для отделки стен, полов.
76. Материалы для стеклянных перегородок.
77. Современные стали для строительных конструкций и отделочных изделий.
78. Полимерные плитки.
79. Современные лакокрасочные материалы.
80. Современные полимерные пленочные покрытия зданий.
81. Полимерные конструкции зданий.
82. Современные стеклянные материалы для остекления проемов.
83. Современные виды бетонов для отделки и для конструкций.
84. Керамические материалы для конструкций стен и отделки стен.
85. Мозаичные покрытия для стен и полов.
86. Современные листовые кровельные материалы.
87. Современные штучные кровельные материалы.
88. Теплоизоляционные полимерные материалы.
89. Минераловатные теплоизоляционные материалы.
90. Вспененные теплоизоляционные материалы.

91. Современные кладочные материалы для стен из пенобетона и пеносиликата.
92. Современные битумные гидроизоляционные материалы.
93. Современные полимерные гидроизоляционные материалы.
94. Современные герметизирующие материалы.

Реферат разрабатывается по заданной преподавателем теме. По указанной теме предполагает представление в письменной форме новых современных материалов, разработанных и разрабатываемых в нашей стране и за рубежом. Конкретные виды материалов – отделочные и конструкционные – уточняются заданием. Реферат может быть оформлен в машинописном виде и от руки. Правила оформления реферата определяются общими правилами оформления технической документации.

Объем реферата 15 – 20 листов машинописного текста с размером шрифта 12 или 14 Times New Roman с интервалом 1 – 1,5 на листах формата А4. Реферат должен состоять из титульного листа, оглавления, содержания, списка использованной литературы и интернет-ресурсов. Текст реферата вставляется в рамку с полями 20, 5, 5, 5 мм. Внизу рамки вставляется угловой штамп по форме 6 ГОСТа 21.101-97. Список литературы должен содержать не менее трех печатных источников, которыми могут быть: научные статьи из журналов, учебники, учебные пособия, научные печатные издания.

В замен реферата студенты могут оформить по тем же темам и сдать научные статьи к научно-технической конференции студентов ВлГУ или другого ВУЗа или представляемые в различные публикуемые сборники научных статей. Научные статьи оформляются согласно разработанных ВУЗом правил (см. ниже).

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

а) основная литература:

1. Строительные материалы: Учебное пособие / Красовский П.С. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-91134-676-8
2. Белов В.В., Петропавловская В.Б., Храмцов Н.В. Строительные материалы: Учебник для бакалавров. -М.: Издательство АСВ, 2014. - 272 с. ISBN 978-5-93093-965-1.
3. Дворкин, Л.И. Строительное материаловедение [Электронный ресурс] / Л.И. Дворкин, О.Л. Дворкин. - М.: Инфра-Инженерия, 2013. - 832 с. - ISBN 978-5-9729-0064-0

б) дополнительная литература:

1. Храмцов Н.В. Основы материаловедения. Учебное пособие: - М.: Издательство АСВ, 2011. - 240 с. ISBN 978-5-93093-770-1.
2. Микульский В.Г.,Куприянов В.Н., и др. Строительные материалы (Материаловедение и технология). Учебное пособие – 3 изд., доп. и перераб. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2011. - 520 с. ISBN 978-5-93093-041-2.
3. Байер В.Е. Архитектурное материаловедение. – М.: «Архитектура-С», 2007. – 264 с. ISBN 5-9647-0043-8.
4. Белов В.В., Петропавловская В.Б. Краткий курс материаловедения и технологии конструкционных материалов для строительства : Учебное пособие. - М. : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2011. - 216 с. ISBN 978-5-93093-409-1.
5. Микульский В.Г., Сахаров Г.П. Строительные материалы (Материаловедение. Технология конструкционных материалов). Учебное пособие. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2011. - 520 с. ISBN 978-5-93039-041-2.

в) периодические издания:

1. Журнал «Строительные материалы». ISBN 978-3-322- 80190-6.
2. Журнал «Инженерно-строительный журнал». ISBN 2071-4726.
3. Журнал «Архитектура, строительство, дизайн». ISBN 5-222-05825-5.
4. Журнал «Строительство и архитектура». ISBN 5-9647-0004-3.
5. Журнал «Жилищное строительство». ISBN 0044-4472.

г) ПО и Интернет-ресурсы:

1. Gardenweb.ru / Дата обращения: 08.09.2016.
2. Stroihata.ru / Дата обращения: 08.09.2016.
3. Wergin.ru / Дата обращения: 08.09.2016.
4. Art-con.ru>node/1554 / Дата обращения: 08.09.2016.
5. WWW.stroyinform.ru / Дата обращения: 08.09.2016.
6. WWW.rifsm.ru/editions/journals / Дата обращения: 08.08.2016.
7. WWW.engstroy.spb.ru/arhiv.html / Дата обращения: 08.09.2016.
8. WWW.archjournal.ru/rus/galleryjournals.htm / Дата обращения: 08.09.2016.
9. Naukaru.ru / Дата обращения: 08.09.2016.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета – учебной аудитории.

Оборудование учебного кабинета: учебная доска.

Технические средства обучения: образцы материалов, слайды, кинофильмы, экран, ноутбук (ПК), диапроектор.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 07.03.01 «Архитектура» и профилю подготовки – «Архитектурное проектирование».

Рабочую программу составил Еропов Лев Алексеевич  
(ФИО, подпись)

Рецензент  
(представитель работодателя)

ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ООО „АРХИТЕКТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ“

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Архитектура»

Протокол № 10/1 от 28.05.2016 года

Заведующий кафедрой Бирюкова Елена Евгеньевна

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 07.03.01 «Архитектура» и профилю подготовки – «Архитектурное проектирование».

Протокол № 2/16 от 28.05.2016 года

Председатель комиссии

Председатель комиссии  
директор „Архимастер“  
Елена Евгеньевна Бирюкова

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на 2017/2018 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.18 года

Заведующий кафедрой Баринова ЕВ

Рабочая программа одобрена на 2018/2019 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.19 года

Заведующий кафедрой Баринова ЕВ

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_