

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 13
от 29 мая 2021 г*

**Кафедра «Информационные технологии и информационная
безопасность»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные системы экономического анализа»

**Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика,
профиль «Менеджмент информационных технологий и
электронный бизнес»**

**Уровень высшего образования - бакалавриат
Формы обучения – очная, очно-заочная, заочная**

Махачкала – 2021

УДК 338.518.

ББКУ9(2)310-823.2

Составитель – Эминова Нигара Эминовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент: Савзиханова Сабина Эминовна, доктор экономических наук, профессор кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент: Кутаев Шихрагим Кутаевич, доктор экономических наук, Врио Директора института социально-экономических исследований Дагестанского научного центра Российской Академии Наук.

Представитель работодателя - Ботвин Тимур Анатольевич, руководитель международных запусков Яндекс.Маркет ООО «Яндекс.Маркет».

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы экономического анализа» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июля 2020 г., № 838, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Рабочая программа по дисциплине «Информационные системы экономического анализа» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Эминова Н.Э. Рабочая программа по дисциплине «Информационные системы экономического анализа» для направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Менеджмент информационных технологий и электронный бизнес». – Махачкала: ДГУНХ, 2021 г., 17 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2021 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Менеджмент информационных технологий и электронный бизнес», к.пед.н., Гасановой З.А.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 24 мая 2021 г., протокол № 10.

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
Раздел 3.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму(ы) промежуточной аттестации	6
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.	8
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	14
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	15
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
Раздел 9.	Образовательные технологии	16
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины	17

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цель дисциплины – сформировать компетенции в области разработки и реализации проектов совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия для достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов.

Задачи дисциплины

- ознакомить учащихся с практическим применением программных средств для экономического анализа, в частности, возможности моделирования и анализа данных;
- рассмотреть технологию совместной работы программ финансового анализа.

1.1 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Информационная система экономического анализа» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

код компетенции	формулировка компетенции
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-4	Способен разрабатывать и реализовывать проекты совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия для достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов с учетом требований информационной безопасности

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-4: Способен разрабатывать и реализовывать проекты совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия для достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов с учетом требований информационной безопасности	ИПК-4.3. Проектирует и внедряет компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие поддержку принятия решений, процессов экономического анализа, а также обеспечивающие автоматизацию бизнес-процессов	Знать: <ul style="list-style-type: none">- программное обеспечение, применяемое в экономическом анализе;- направления оценки и критерии выбора делового программно обеспечения;- этапы реструктуризации бизнеса с применением современных информационных систем;- подходы к созданию и внедрению автоматизированных информационных систем экономического анализа;- модели и структуры хранения данных в современных ИТ-системах. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- пользоваться современными бизнес-приложениями;

		<ul style="list-style-type: none"> - оценить и выбрать программные средства для различных участков предпринимательской деятельности. - осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем; - формулировать цели и задачи автоматизации обработки информации; - оценить и выбрать программные средства для разработки бизнес-проектов. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками самостоятельной работы при решении профессиональных задач; - навыками решения проблем технико-экономического обоснования автоматизации деятельности функционального блока и предприятия в целом; - опытом работы разработки имитационного моделирования, на основе сценарных подходов, технологии обработки данных, анализа данных, подбора параметров; - умениями и навыками работы с деловыми программными обеспечениями, а также с наиболее распространенными современными аналитическими программами.
--	--	--

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы формирования компетенций					
	Тема 1. Сущность и понятие автоматизированных информационных систем экономического анализа	Тема 2. Классификация автоматизированных информационных систем экономического анализа	Тема 3. Создание и ввод в эксплуатацию автоматизированных информационных систем экономического анализа	Тема 4 Проблемы развития программного обеспечения автоматизированных информационных систем экономического анализа	Тема 5.Основ ные возможности делового программного обеспечения	Тема 6. Информационные технологии анализа данных Microsoft Excel
ПК-4	+	+	+	+	+	+

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.12 «Информационные системы экономического анализа» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Бизнес информатика», профиль «Менеджмент информационных технологий и электронный бизнес».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Информационные системы и технологии», «Компьютерное моделирование экономических процессов», «Бухгалтерский и управленческий учет», «Маркетинг», «Управление информационными ресурсами», «Стратегический менеджмент», «Инвестиционное проектирование».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Управление проектами», «Системы поддержки принятия решений», «Управление ИТ-проектами».

Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму (ы) промежуточной аттестации

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 44ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, выполнение курсового проекта – 36 часов

Очно-заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 25 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 8ч.

- на занятия практического типа – 17 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 83 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, выполнение курсового проекта – 36 ч

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 20 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 8 ч.

на занятия семинарского типа – 12 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 120 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, выполнение курсового проекта – 4 ч

Отдельные учебные занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

Очная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Лекция 1. Сущность и понятие автоматизированных информационных систем экономического анализа	14	4	-	2	2	-	-	6	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
2.	Лекция 2. Классификация автоматизированных информационных систем экономического анализа	14	4	-	2	2	-	-	6	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
3.	Лекция 3. Создание и ввод в эксплуатацию автоматизированных информационных систем экономического анализа*	18	6*	-	4*	2*	-	-	6	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
4.	Лекция 4. Проблемы развития программного обеспечения автоматизированных информационных систем экономического анализа	18	6	-	2	4	-	-	6	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
5.	Лекция 5. Основные возможности делового программного обеспечения*	30	8*	-	4*	4*	-	-	14	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
6.	Лекция 6. Информационные технологии анализа	14	4*	-	2*	2*	-	-	6	-Выполнение лабораторной работы

данных MicrosoftExcel*										- Тестирование - Решение кейс-задания
ИТОГО	108	32	-	16	16	-	-	44		
Экзамен и защита курсового проекта(подготовка и защита курсового проекта, групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	36									Контроль
ВСЕГО:	144									

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Лекция 1. Сущность и понятие автоматизированных информационных систем экономического анализа	28	1	-	1	1	-	-	10	- Проведение опроса - Тестирование - Решение кейс-задания
2.	Лекция 2. Классификация автоматизированных информационных систем экономического анализа	28	1	-	1	1	-	-	10	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
3.	Лекция 3. Создание и ввод в эксплуатацию автоматизированных информационных систем экономиче-	29	2*	-	1*	1*	-	-	14	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания

	ского анализа*									
4.	Лекция 4. Проблемы развития программного обеспечения автоматизированных информационных систем экономического анализа	29	2	-	1	1	-	-	14	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
5.	Лекция 5. Основные возможности делового программного обеспечения*	31	2*	-	3*	2*	-	-	23	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
6.	Лекция 6. Информационные технологии анализа данных MicrosoftExcel*	31	2*	-	2*	2*	-	-	12	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
12	ИТОГО	108	8	-	9	8	-	-	83	
	Экзамен и защита курсового проекта(подготовка и защита курсового проекта, групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	36								Контроль
	ВСЕГО:	144								

Заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		

1.	Лекция 1. Сущность и понятие автоматизированных информационных систем экономического анализа	19	1	-	1	1	-	-	16	- Проведение опроса - Тестирование - Решение кейс-задания
2.	Лекция 2. Классификация автоматизированных информационных систем экономического анализа	19	1	-	1	1	-	-	16	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
3.	Лекция 3. Создание и ввод в эксплуатацию автоматизированных информационных систем экономического анализа*	23	1*	-	1*	1*	-	-	20	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
4.	Лекция 4. Проблемы развития программного обеспечения автоматизированных информационных систем экономического анализа	23	1	-	1	1	-	-	20	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
5.	Лекция 5. Основные возможности делового программного обеспечения*	32	2*	-	1*	1*	-	-	28	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
6.	Лекция 6. Информационные технологии анализа данных Microsoft Excel*	24	2*	-	1*	1*	-	-	20	-Выполнение лабораторной работы - Тестирование - Решение кейс-задания
12	ИТОГО	140	8	-	6	6	-	-	120	
	Экзамен и защита курсового проекта(подготовка и защита курсового проекта, групповая консультация в течение семестра, группо-	4								Контроль

	вая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		
	ВСЕГО:	144	

*Реализуется в форме практической подготовки

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа
I. Основная учебная литература				
1.	Вдовин В. М., Суркова Л. Е., Шурупов А. А.	Предметно-ориентированные экономические информационные системы	учебное пособие: Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. -386с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453951&sr=1
2.	Эминова Н.Э.	Информационные системы экономического анализа	учебное пособие: Махачкала, ДГУНХ, 2019-165с.	http://e-dgunh.ru/portal/
3.	Ясенев В. Н.	Информационные системы и технологии в экономике	учебное пособие: Москва: Юнити-Дана, 2015. - 560с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115182&sr=1
II. Дополнительная учебная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
1.	Г.А. Титоренко	Информационные системы и технологии управления	учебнике: Юнити-Дана 2015 г. – 591 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115159&sr=1
2.	Матвеева Л. Г., Никитаева А. Ю.	Управление ИТ-проектами	учебное пособие: Таганрог: Южно-го федерального университета, 2016 – 227 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=493241&sr=1
3.	Подольский В.И., Щербакова Н.С., Комиссаров В.Л.	Компьютерные информационные системы в аудите	учебное пособие: Юнити-Дана 2015 г. – 160 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115315&sr=1
4.	Хныкина А. Г., Минкина Т. В.Исаев Г.Н.	Информационные технологии	учебное пособие: Ставрополь: СКФУ, 2017 – 126 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=494703&sr=1
Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ				
1.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. 2006 г. www.standartgost.ru			
2.	ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классифика-			

	ция программных средств. 2002 г. www.standartgost.ru
3.	ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. www.standartgost.ru
4.	ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г. www.standartgost.ru
5.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности. www.standartgost.ru
<i>В) Периодические издания</i>	
1.	Журнал для пользователей персональных компьютеров «Мир ПК»
2.	Журнал «Открытые системы»
3.	Междисциплинарный научно-практический журнал «Бизнес-информатика»
4.	Научный журнал «Прикладная дискретная математика»
5.	Научный журнал «Информатика и ее применение»
6.	Журнал о компьютерах и цифровой технике «ComputerBild»
7.	Рецензируемый научный журнал «Информатика и система управления»
8.	Рецензируемый научный журнал «Прикладная информатика»
<i>Г) Справочно-библиографическая литература</i>	
1.	Воройский Ф.С. Информатика. Энциклопедический словарь-справочник: введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах. - М.: Изд-во ФИЗМАТЛИТ, 2006 - 768 с. http://biblioclub.ru/

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Для самостоятельного изучения материала и ознакомления с регламентирующими документами и текущей практикой в области информационных систем экономического анализа, рекомендуется использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://www.intuit.ru/>
2. <https://habrahabr.ru/>
3. <http://stackoverflow.com/> <http://www.devbusiness.ru/>
4. <http://www.consultant.ru/>
5. <http://Standartgost.ru>

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

- Windows 10
- Microsoft Office Professional
- Adobe Acrobat Reader DC
- VLC Media player
- 7-zip
- Project Expert

7.2. Перечень информационных справочных систем:

- информационно справочная система "Консультант Плюс".

7.3. Перечень профессиональных баз данных:

- Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства (<https://ofd.nalog.ru/>);
- Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (<https://reestr.minsvyaz.ru/rules/>);
- <http://Standartgost.ru> - Открытая база ГОСТов
- Научная электронная библиотека (<https://elibrary.ru/> и др).

Раздел 8 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины «Информационные системы экономического анализа» используются следующие специальные помещения – **учебные аудитории**:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.3 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, акустическая система, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru).

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Лаборатория моделирования и автоматизации бизнес-процессов, учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.10 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, акустическая система. Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru) – 20 ед.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Помещение для самостоятельной работы № 4.5 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

- Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 19 ед.

Помещение для самостоятельной работы № 1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 1)

Перечень основного оборудования:

- Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 60 ед.

Раздел 9. Образовательные технологии

При освоении дисциплины «Информационные системы экономического анализа» используются следующие образовательные технологии:

– Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, связанных с исследованием организационно-управленческих процессов организации, анализом рынка деловых программных продуктов.

- Практическое занятие на основе кейс-метода («метод кейсов», «кейс-стади») – для выработки навыков и умений по выявлению проблемной зоны и принятия управленческих решений.

– Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

– Проектная деятельность для выработки умений и навыков по разработке бизнес-проектов с применением информационных технологий, направленные на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности.

– Внеаудиторная работа в форме обязательных консультаций и индивидуальных занятий со студентами (помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, подготовка рефератов и эссе, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.).

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Информационные системы экономического анализа»**

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____
Зав. кафедрой _____