

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

Утверждено
на заседании совета факультета математической
экономики, статистики и информатики
протокол № 1 от «18» октября 2016 г.
Председатель совета

В.А. Титов



Факультет математической экономики, статистики и информатики

Кафедра прикладной информатики и информационной безопасности

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.01 Учебная практика

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль программы Прикладная информатика в экономике

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Программа подготовки: Академический бакалавриат

Москва – 2017 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

Утверждено
на заседании Совета ФМЭСИ
протокол № _ от «__» _____ 201__ г.
Председатель совета
_____ В.А. Титов

Факультет математической экономики, статистики и информатики

Кафедра прикладной информатики и информационной безопасности

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.01 Учебная практика

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Прикладная информатика в экономике

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Программа подготовки: Академический бакалавриат

Москва – 2017 г.

1. ЦЕЛИ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебно-ознакомительной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
- изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий;
- изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информации;
- формирование общего представления об информационной среде предприятия, методах и средствах ее создания;
- изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности;
- изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования;
- закрепление и углубление практических навыков в области прикладной информатики;
- повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебно-ознакомительной практики являются:

- Ознакомление:

- с историей, традициями и организационной структурой подразделения предприятия;
- с формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением;
- с составом и особенностями эксплуатации программных и технических средств обработки информации;
- с актуальными для подразделения проблемами обеспечения информацией.

- Изучение:

- порядка организации труда на рабочих местах;
- требований делопроизводства;
- основных функций подразделений;
- основных характеристик и возможностей, используемых в подразделении технических, программных средств обработки информации.

- Приобретение практических навыков:

- использования технических и программных средств подразделения;
- выполнения основных функций в соответствии с выполняемой работой;
- работы с документацией.

- Предложение и оценка проектных решений по видам обеспечения.

- Подготовка и защита отчета об учебной практике.

3. МЕСТО УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Основными дисциплинами, на которых базируется учебно-ознакомительная практика, являются:

- Правовые основы прикладной информатики
- Экономика фирмы
- Информатика и программирование
- Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
- Информационные системы и технологии

- Базы данных
- Информационная безопасность
- Проектирование информационных систем

В результате изучения данных дисциплин студенты приобретают необходимые знания, умения и навыки, позволяющие успешно освоить учебную практику по таким основным задачам, как

- проведение обследования прикладной области;
- анализ прикладных процессов;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;
- информационное обеспечение прикладных процессов;
- использование функциональных и технологических стандартов;
- технико-экономическое обоснование проектных решений;
- составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач.

Основными дисциплинами, для которых прохождение учебно-ознакомительной практики необходимо как предшествующее, являются:

- Проектный практикум
- Управление информационными системами

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Учебно-ознакомительная практика может включать в себя несколько различных форм.

- Ознакомительная практика в учреждениях, организациях и предприятиях любых организационно-правовых форм (далее организациях), связанных по роду своей производственной, научно-проектной, научно-исследовательской деятельности с проблематикой прикладной информатики.
- Практика по получению первичных профессиональных умений на кафедрах и в учебных лабораториях Университета.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Местом проведения учебно-ознакомительной практики могут быть профильные организации, учреждения и предприятия, а также – кафедры и научно-производственные подразделения Университета.

Учебно-ознакомительная практика проводится в 6-ом семестре. Продолжительность практики определена в объеме 4 недель.

6. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебно-ознакомительной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции:

- Практические навыки и умения:

- Анализа предметной области;
- Формирования требований к информационной системе (ИС);
- Проектирования информационного обеспечения комплекса задач;
- Составления технического задания на проектирование ИС;

- Оформления проектной документации;
- Работы в коллективе.

- Общекультурные и профессиональные компетенции:

- способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способен к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);
- способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).
- способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);
- способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);
- способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);
- способен осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);
- способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);
- способен осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебно-ознакомительной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Ознакомительные лекции	Самостоятельный сбор, обработка и систематизация материала	Практическое участие	Обсуждение материалов с руководителем	
1	Подготовительный этап: - прохождение инструктажа по технике безопасности - Изучение истории создания, развития и современного состояния предприятия или организации	2	4		2	
2	Ознакомление: с историей, традициями и организационной структурой подразделения предприятия; с формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением; с составом и особенностями эксплуатации программных и технических средств обработки информации; с актуальными для подразделения проблемами обеспечения информацией	2	6	2	2	
3	Изучение: порядка организации труда на рабочих местах; требований делопроизводства; основных функций подразделений; основных характеристик и возможностей используемых в подразделении технических, программных средств обработки информации.	2	6	4	2	
4	Приобретение практических навыков: использования технических и программных средств подразделения; выполнения основных функций в соответствии с выполняемой работой; работы с документацией.	2	6	4	2	
5	Предложение и оценка проектных решений по видам обеспечения.	2	6	2	2	
6.	Выполнение индивидуального задания	2	16	10	2	
7.	Оформление и представление отчета об		16		2	Защита

	учебной практике руководителю					отчета по практике
	Итого	12	60	22	14	

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Основными образовательными технологиями, используемыми на учебной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;
- обсуждение материалов учебно-ознакомительной практики с руководителем;
- ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы учебно-ознакомительной практики;
- проведение защиты отчета о практике.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на учебной практике, являются:

- сбор научной литературы по тематике задания по учебной практике;
- участие в формировании пакета научно-исследовательской документации как на базе практики, так и в учебных подразделениях Университета.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на учебной практике, являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;
- непосредственное участие практиканта в решении научно-производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение отдельных видов работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения учебно-ознакомительной практики проводится текущая аттестация по следующим основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предоставляемого отчета:

1. Полное наименование предприятия (организации).
2. Характеристики предприятия, включая описание организационной структуры подразделения, где студент проходит практику.
3. Характеристики информационной среды предприятия.
4. Назначение информационной системы.
5. Перечень документов по информационной системе.
6. Характеристика жизненного цикла информационной системы.
7. Функциональная архитектура информационной системы.
8. Основные проектно-конструкторские решения по обеспечивающим подсистемам.
9. Инфологическая модель предметной области (описание БД).
10. Функциональные диаграммы деятельности или технологические процессы обработки данных.
11. Описание результатов выполнения конкретных заданий.

В качестве учебно-методического обеспечения используется:

- учебная литература;
- проектно-конструкторская документация;
- устав предприятия (учреждения, организации), должностные инструкции и пр.;
- нормативно-техническая документация;
- Интернет – ресурсы;

- внутрифирменные и государственные технологические стандарты;
- учебно-методическая база предприятия, учреждения или организации.

10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Формой промежуточной аттестации по итогам учебно-ознакомительной практики является дифференцированный зачет, выставляемый руководителем практики при успешной защите отчета о практике.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Внешние нормативные документы:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

Трудовой кодекс Российской Федерации;

Внутренние действующие документы

Устав;

Положение «Об организации учебного процесса»;

Положение «О мероприятиях итоговой аттестации»;

Положение «О порядке проведения практики студентов»

а) основная литература:

1. Заботина Н.Н. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Наталья Николаевна Заботина. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2013. - 331 с.
2. Информационные системы: 3-е изд. / Ю. С. Избачков, В. Н. Петров, А. А. Васильев. – СПб: Питер, 2011. - 544 с.
3. Информационные системы и технологии: науч. издание / под. ред. Ю. Ф. Тельнова. - М : ЮНИТИ-Дана, 2012. - 303 с.
4. Агальцов В. П. Базы данных: Учебник / Виктор Петрович Агальцов. 2. Распределенные и удаленные базы данных. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 272 с.
5. Диго С. М. Базы данных: учебно-методический комплекс / С. М. Диго. - Москва: [б. и.], 2011.
6. Е.Л. Федотова Информационные технологии в профессиональной деятельности, М.: Издательский Дом «Форум», 2012.
7. Л.А. Вдовенко Информационная система предприятия М.: Вузовский учебник, 2010.
8. И. Н. Дрогобыцкий Системный анализ в экономике М.: Юнити-Дана, 2011.
9. Информационные системы и технологии в экономике и управлении, под ред. проф. Трофимова В.В., М.: ЮРАЙТ-ИЗДАТ, 2011.

б) дополнительная литература:

1. Г.Н. Исаев Предпринимательство в информационной сфере М.: Инфра-М, 2011.
2. Н.М. Абдикеев, А.Д. Киселев Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса М.: ИНФРА-М, 2010.
3. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской Базы данных. Теория и практика, Серия: Бакалавр, М.: Юрайт , 2012.

4. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник. Гвоздева В.А., М.: Инфра-М, 2011.
5. А.Е. Сатунина Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия, М.: Финансы и статистика, 2009.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://www.aris-portal.ru/> - портал по методологии и программному обеспечению ARIS;
2. <http://idefinfo.ru/> - все о технологиях системного проектирования и бизнес-моделирования;
3. <http://www.softwareag.com/Ru/products/cv/default.asp> - производитель BPM-платформы Crossvision;
4. <http://www.sas.com/> - сайт компании SAS Institute;
5. <http://www.iteam.ru/publications/project/> - технологии корпоративного управления;
6. <http://www.caseclub.ru/info/index.html> - сайт по разработке программных проектов;
7. <http://forum.cfin.ru/> - сайт, посвященный корпоративному менеджменту;
8. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Engineering-Systems-Division/ESD-33Summer2004/CourseHome/index.htm> - курс системного инжиниринга;
9. <http://tsisa.ru/> - теория систем и системный анализ.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение учебно-ознакомительной практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения Университета должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Авторы: Тельнов Ю.Ф., зав. кафедрой ПИиИБ, Ярошенко Е.В., доц. кафедры ПИиИБ.

Договор № _____
о проведении практики студентов
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

г. Москва

« » _____ 2015г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», именуемое в дальнейшем «Университет» (Лицензия серия 90П01 № 0008810 регистрационный № 1789 от 30 ноября 2015г.), в лице декана _____ факультета _____ (ФИО), действующего на основании Доверенности № ____ от _____ г., с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Организация» в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, далее именуемые Стороны, заключили договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

- 1.1. Предметом настоящего договора является организация практики в соответствии с учебным планом образовательных программ Университета.
- 1.2. Целью проведения практики является качественное освоение студентами программы высшего профессионального образования согласно государственному образовательному стандарту по соответствующей специальности, а также получение ими первичных знаний и практических навыков профессиональной деятельности.

2. Права и обязанности сторон

2.1. Университет обязан:

- 2.1.1. Направить студента(-ку) Университета (указать Ф.И.О.), обучающегося(-уюся) на _____ курсе, на факультете _____ по специальности _____ в группе № ____ на производственную (ознакомительную, преддипломную (оставить подходящую) практику с _____ (дата начала практики в формате дд.мм.гг.) по _____ (дата окончания практики в формате дд.мм.гг.) в течение _____ недель.
- 2.1.2. Закрепить за студентами руководителей практики от Университета.
- 2.1.3. Обеспечить студентов учебно-методической документацией в соответствии с целями и задачами практики, рекомендациями по оформлению их результатов и защите.

2.2. Университет имеет право:

2.2.1. ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ОПЕРАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ НАД ВЫПОЛНЕНИЕМ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ В ОРГАНИЗАЦИИ.

- 2.2.2. Представлять Организации на рассмотрение рекомендации и предложения по корректировке программы практики студентов.

2.3. Организация обязана:

- 2.3.1. Принять на практику студентов в количестве и в сроки в соответствии с п. 2.1.1 настоящего Договора.
- 2.3.2. Выделить и закрепить за студентами квалифицированных руководителей практики от Организации.
- 2.3.3. В соответствии с целями и задачами практики обеспечить студентам доступ к правовым актам, практическим материалам за исключением информации, составляющей охраняемую законом тайну.
- 2.3.4. Провести инструктаж студентов о действующих в организации правилах внутреннего трудового распорядка, правилах техники безопасности, правилах противопожарной безопасности.

- 2.3.5. Осуществлять контроль за прохождением практики, соблюдением сроков и соответствия уровня и специальности направляемых студентов тематике практики.
- 2.3.6. Выдать характеристики и оформить иные документы студентов, связанные с прохождением практики в трехдневный срок с момента ее окончания.

2.4. Организация имеет право:

- 2.4.1. Оформить со студентами, проходящими практику, соответствующие документы в части неразглашения конфиденциальной информации Организации.
- 2.4.2. Оформить со студентами, проходящими практику, соответствующие документы в части трудовых отношений.
- 2.4.3. Отказать в дальнейшем прохождении практики студентам, в случае грубого нарушения ими правил внутреннего трудового распорядка и трудовой дисциплины, а также установленного режима секретности, действующих в Организации.

3. Срок действия договора

- 3.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его заключения и действует до « » _____ 20__ г.

4. Изменения и расторжение договора

- 4.1. Каждая из Сторон имеет право расторгнуть настоящий договор, предупредив об этом другую сторону заказным письмом с уведомлением о вручении за 15 рабочих дней до начала практики.

5. Прочие условия

- 5.1. Настоящий договор носит некоммерческий характер и является безвозмездным.
- 5.2. Стороны несут ответственность за невыполнение своих обязательств по настоящему Договору в соответствии с законодательством Российской Федерации.
- 5.3. Вопросы, не урегулированные настоящим Договором, решаются в соответствии с законодательством Российской Федерации.
- 5.4. Споры и разногласия, возникающие в процессе выполнения условий настоящего Договора, разрешаются по соглашению Сторон.
- 5.5. Договор составлен в двух экземплярах, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу.

6. Юридические адреса и реквизиты сторон

УНИВЕРСИТЕТ:
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. ПЛЕХАНОВА»
117997 Г. МОСКВА, СТРЕМЯННЫЙ ПЕР., 36
ИНН 7705043493 КПП 770501001
ОКТМО 45376000
ОТДЕЛЕНИЕ 1 МОСКВА

Организация:
Наименование:
Юридический адрес:
Телефон:
ИНН/КПП

ДЕКАН _____ ФАКУЛЬТЕТА

Должность _____ **Ф.И.О.**

_____ **Ф.И.О.**

МП

МП

ОЗНАКОМЛЕН (А)

_____/ _____ « » _____ 2015 г.
(подпись заведующего кафедрой) (ФИО)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Декану

факультета

ФИО

от студента(-ки) __ курса

(группы)

(факультет)

(ФИО)

Заявление

Прошу Вас разрешить мне прохождение
(учебной/производственной/преддипломной) практики по месту работы

указать вид практики

в _____ (название компании) с _____ (дата) по _____ (дата). Копия трудовой книжки
и/или копия трудового договора прилагается.

Дата

Подпись студента

Согласовано:

Декан факультета

подпись (_____)
Ф.И.О.

Руководитель практики
от кафедры Университета

подпись (_____)
Ф.И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Факультет _____ Кафедра _____
Направление/Специальность _____
Профиль/Специализация /Магистерская программа _____

ДНЕВНИК

_____ практики студента
(указать вид практики)

_____ группы _____ курса

(фамилия, имя, отчество)

Начат _____
Окончен _____

Москва
20__

Место прохождения практики _____

Должность, Ф.И.О. непосредственного руководителя от базы практики

УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ

Срок выполнения	Краткое содержание работы практиканта	Отметка о выполнении работы (и подпись руководителя от базы практики)
02.02.15 – 09.02.15		

Студент – практикант _____ / _____ /
Подпись / *расшифровка подписи*

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Факультет _____ Кафедра _____
Направление/Специальность _____
Профиль/Специализация/Магистерская программа _____

О Т Ч Е Т

по _____ практике
(указать вид практики)

Выполнил студент гр. _____

_____ курс, факультет

(ФИО)

(подпись)

Проверили:

(должность, ФИО руководителя от предприятия)

(оценка)

(подпись)

МП

(дата)

(должность, ФИО руководителя от кафедры)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Москва

20_