

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИР

А.Ю. Дмитриев

« 23 » июль 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКА

Форма проведения практики **УЧЕБНАЯ**

Направление подготовки (специальность) **21.03.01 Нефтегазовое дело**

Профиль подготовки **Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

Квалификация (степень) выпускника **академический бакалавр**

Семестр **2**

2015 г.

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины Б2.В2.2 «Учебная практика» бакалавр приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей Ц1, Ц2, Ц3, Ц4, Ц5 ООП 21.03.01 «Нефтегазовое дело»:

Код цели	Формулировка цели	Требования ФГОС и заинтересованных работодателей
Ц1	Готовность выпускников к производственно-технологической и проектной деятельности, обеспечивающей модернизацию, внедрение и эксплуатацию оборудования для добычи, транспорта и хранения нефти и газа	Требования ФГОС, критерии АИОР, соответствие международным стандартам EUR–ACE и FEANI. Потребности научно-исследовательских центров Институт химии нефти СО РАН и предприятий нефтегазовой промышленности, предприятия ООО «Газпром», ООО «Роснефть»
Ц2	Готовность выпускников к междисциплинарной экспериментально-исследовательской деятельности для решения задач, связанных с разработкой инновационных эффективных методов бурения нефтяных и газовых скважин, разработкой и эксплуатацией месторождений углеводородов, их транспорта и хранения	
Ц3	Готовность выпускников к организационно-управленческой деятельности для принятия профессиональных решений в междисциплинарных областях современных нефтегазовых технологий с использованием принципов менеджмента и управления	
Ц4	Готовность выпускников к умению обосновывать и отстаивать собственные заключения и выводы в аудиториях разной степени междисциплинарной профессиональной	
Ц5	Готовность выпускников к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в условиях автономии и самоуправления	

2. Задачи практики

Закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в Томском политехническом университете. Приобретение знаний, умений, навыков практической работы будущей профессиональной деятельности в области эксплуатации и обслуживания объектов добычи нефти и газа, производственное обучение и получение первичных навыков по рабочей профессии (например, навыков по квалификации «Оператор по добыче нефти и газа» 4-го разряда).

3. Место учебной практики в структуре ООП

УП предшествует освоению дисциплин (ПРЕРЕКВИЗИТЫ):

- Б1.БМ.1.3 «Философия»;
- Б1.БМ.1.4 «Иностранный язык»;
- Б1.БМ1.5 «Экономика»;
- Б1.БМ2.2 «Математика»;

- Б1.БМ2.6 «Химия»;
- Б1.БМ2.10 «Экология»;
- Б1.БМ3.1 «Механика»;
- Б1.БМ3.4 «Электротехника»;
- Б1.БМ3.5 «Безопасность жизнедеятельности»;
- Б1.ВМ4.3.1 «Творческий проект»;
- Б1.ВМ4.12.1 «Геодезическое обеспечение строительства нефтегазовых объектов»;
- Б1.ВМ4.7 «История нефтегазовой отрасли и основы нефтегазового дела».

Содержание разделов УП согласовано с содержанием дисциплин, изучаемых параллельно (КОРЕКВИЗИТЫ):

- Б1.ВМ4.12.1 «Геодезическое обеспечение эксплуатации ГНП и ГНХ»;
- Б1.ВМ4.13. «Термодинамика и теплопередача»;
- Б1.ВМ4.15.1 «Машины и оборудование нефтегазовых объектов»;
- Б1.ВМ4.17 «Планирование и обработка экспериментальных данных»;
- Б1.ВМ4.18 «Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле»;
- Б1.ВМ4.19 «Основы автоматизации технологических процессов НГ производства».
- Б3.Б2.2 «Итоговая государственная аттестация».
- Б2.В.3.2 «Производственная практика».

Дисциплины профиля подготовки бакалавров «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа»:

- Б1.ВМ5.2.1 «Физика пласта»;
- Б1.ВМ5.2.2 «Литология»;
- Б1.ВМ5.2.3 «Основы петрофизики и геофизический контроль в бурении и эксплуатации скважин
- Б1.ВМ5.2.4 «Сбор и подготовка продукции нефтяных и газовых скважин»;
- Б1.ВМ5.2.5 «Мониторинг и регулирование процессов извлечения нефти»;
- Б1.ВМ5.2.6 «Технологии эксплуатации нефтяных и газовых скважин»;
- Б1.ВМ5.2.7 «Подземная гидромеханика»;
- Б1.ВМ5.2.8 «Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа»;
- Б1.ВМ5.2.9 «Геологическое сопровождение разработки нефтяных и газовых месторождений»;
- Б1.ВМ5.2.10 «Методы и технологии повышения производительности скважин»;
- Б1.ВМ5.2.11 «Гидродинамические исследования пластов и скважин»;
- Б1.ВМ5.2.12 «Программные комплексы в разработке месторождений углеводородов».

4. Место и время проведения учебной практики

Каждый студент направляется на прохождение учебной практики, продолжительностью 4 недели, согласно предварительному согласованию с предприятиями работодателями и согласно заключенному договору между НИ ТПУ и Предприятием (ПРИЛОЖЕНИЕ 1, 2, 3, 4).

Пример мест прохождения учебной практики на некоторых
производственных предприятиях

1 Компания «КанБайкал Резорсез Инк»

- 2 ОАО «Томскгазпром»
- 3 ОАО «Томскнефть» ВНК
- 4 ОАО «Новосибирскнефтегаз»
- 5 ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»
- 6 ООО «РН-Сахалинморнефтегаз»
- 7 ЗАО «Ванкорнефть»
- 8 ООО «Петровскнефтепродукт»
- 9 ООО «Газпром добыча Кузнецк»
- 10 ООО Газпромнефть-Хантос»
- 11 Компания «Шлюмберже Лоджелко»
- 12 ООО «Стимул-Т»
- 13 ООО «Газпромнефть-Восток»
- 14 ТОО «Тенгизшевройл»
- 15 ТОО «Тарбагатый Мунай»

5. Результаты обучения (компетенции), формируемые в результате прохождения учебной практики

В соответствии с требованиями ООП освоения дисциплины Б2.В2.2 «Учебная практика» направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов обучения), в т.ч. в соответствии с ФГОС:

Таблица 1

Составляющие результатов обучения, которые будут получены при прохождении учебной практики

Результаты обучения	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
Р2 ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-; ПК-4, ПК-5, ПК-13, ПК-15	32.20	Безопасные технологические процессы нефтегазового производства на основе нормативно-технической и руководящей документацией предприятий	У2.18	Самостоятельно работать с нормативно-технической и руководящей документацией, для формирования аналитического обзора по выбранному спецвопросу	В2.18	Правилами безопасного проведения работ на объектах нефтегазового комплекса
Р3 ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-8, ОК-9; (АВЕТ-3i), ПК1, ПК-23, ОПК-6, ПК-23	33.5	Знать методы поиска учебной и научной-технической литературы, в том числе методы патентной проработки информации	У3.5	Самостоятельно работать с учебной, методической и справочной литературой	В3.5	Опытом работы с электронными библиотечными или иными официальными научно-техническими ресурсами баз данных

Р5 ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-15	35.38	Специфику технологий предприятий трубопроводного транспорта нефти и газа	У5.39	Использовать полученные теоретические и практические знания в будущей профессиональной деятельности в области нефтегазового дела	В5.39	Навыками первичной профессиональной деятельности
Р7 ОК-5, ОК-6, ПК-16, ПК-18; (ЕАС-4.2-н), (АВЕТ-3д)	37.13	Понимает меру ответственности за результаты производственной деятельности индивидуально и в качестве члена трудового коллектива	У7.13	Работать в команде или индивидуально под руководством специалистов предприятия	В7.14	Формирование самостоятельной точки зрения на вопросы будущей профессиональной деятельности

В результате прохождения учебной практики студентом должны быть достигнуты следующие результаты (РД), табл. 2:

Таблица 2

Планируемые результаты освоения учебной практики

№ Результата дисциплины	Содержание результата дисциплины
РД1	Развитие активной личности, способной самостоятельно приобретать новые знания и получать навыки самостоятельной работы
РД2	Обобщение и систематизация теоретических знаний и получение первичных навыков производственной деятельности на предприятиях нефтегазового комплекса
РД3	Владение общими вопросами исследуемой технологии, процесса, характеристиками технологического оборудования с ориентировкой на профилизацию в области нефтегазового дела
РД4	Владеет методами и средствами представления отчетов по результатам профессионально-ориентирующей учебной практики

6. Структура и содержание учебной практики

Трудоёмкость практики составляет 6 кредитов (4 недели).

Руководители практики от университета и от предприятия (преподаватели, инженерно-технические работники, руководители структурных подразделений) должны обеспечивать участие студентов, проходящих учебную практику в работах и технологических операциях, проводимых на участке прохождения практики, должны обеспечивать соответствующей нормативно-технической документацией, определяющей условия безопасного выполнения соответствующих работ (табл. 3).

Примечание. К видам работ на практике могут быть отнесены: ознакомительные лекции (ОЗЛ), инструктаж по технике безопасности (ИТБ), мероприятия по сбо-

ру, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями «ПОЛОЖЕНИЕ О ПРАКТИКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ТОМСКОМ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ», утвержденного ректором ТПУ от 31.05.2013 г.

Таблица 3

Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		ИТБ	ОЗЛ	СРС	Пр	
1	Организационное собрание с представителями производственных предприятий, ответственными ППС за учебную практику и студентами кафедры	-	4	-	-	Подготовка документов
2	Промышленная и пожарная безопасность труда, производственная санитария на объектах прохождения учебной практики	8	16	8	20	Допуск по ТБ
3	Знакомство со структурой и спецификой производственного предприятия (ознакомительные экскурсии по технологическим объектам, работа с нормативно-технической документацией, проведение круглых столов, семинаров со специалистами производственных отделов, формирование навыков профессиональной деятельности)	8	8	34	20	
4	Сбор материалов, заполнения дневника студента, формирование разделов отчета по учебной практике	-	-	34	20	
5	Самостоятельная работа студента по оформлению отчета учебной практики, подготовка к защите на кафедре	-	-	24		
6	Квалификационный экзамен по рабочей профессии на базе Учебных центров			8		
7	Защита учебной практики на кафедре			2		Защита практики
Всего:		16	28	108	60	192

7. Средства текущей и промежуточной оценки качества освоения учебной практики

Во время прохождения учебной практики студенты должны вести дневник по практике (это может быть дневник соответствующего Учебного центра, где проходило обучение по профессии или дневник, полученный на профильной кафедре). ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

По итогам прохождения учебной практики руководитель от предприятия должен представить отзыв-характеристику в соответствии с программой производственного обучения, которая должна быть подписана и заверена печатью предприятия в дневнике практик.

Если студент вел дневник, который необходимо вернуть в Учебный центр, тогда на профильную кафедру обязательно предоставляется копия соответствующего документа.

По итогам учебной практики студент:

- Представляет отчет на кафедру, защищает его, Форма аттестации – дифференцированный зачет.
- Защищает квалификацию по рабочей профессии в соответствующем Учебном центре, в котором проходил обучение (3, 4 семестр учебного года второго курса). Студенты, успешно сдавшие экзамен, получают соответствующее квалификационное удостоверение.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Учебно-методическое обеспечение практики должно включать следующие компоненты:

- банк диагностических материалов для дифференцированного зачёта;
 - основная и дополнительная литература:
1. Нормативно-техническая и руководящая документация (ГОСТы, СНИПы, РМГ, РД, СТО, инструкции и т. д.)
 2. ПОЛОЖЕНИЕ О ПРАКТИКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ТОМСКОМ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
<http://portal.tpu.ru:7777/departments/otdel/oopt/practice/Tab2/>
 3. Корпоративные издания нефтегазовых компаний (например, «Нефтяной меридиан», «Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса», «Нефтегазовое дело», «Прочность конструкций и материалов», «Коррозия и защита от коррозии», «Добыча и переработка природного газа» и др.).

9. Материально-техническое обеспечение учебной практики

В период прохождения учебной практики за студентами, получающими предусмотренные законодательством Российской Федерации стипендии, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение указанных стипендий.

В период прохождения всех видов выездных практик студентам выплачиваются суточные в размере 50% от нормы суточных, установленных действующим законодательством для возмещения дополнительных расходов, связанных с командировками работников предприятий, учреждений и организаций за каждый день, включая нахождение в пути к месту практики и обратно.

Проезд обучающихся к местам прохождения выездной практики, не связанным железнодорожными и водными путями с местом нахождения университета (филиала), оплачивается университетом (филиалом) на основании предъявленных документов.

Проезд студентов до места прохождения практики и обратно всеми видами транспорта может быть оплачен (на основании предъявленных документов) предприятием (если это оговорено в договоре).

В период прохождения всех видов стационарных практик (на базе кафедры или производственного предприятия расположенного на территории г. Томска) суточные не выплачиваются.

Практика студентов ТПУ является составной частью основных образовательных программ подготовки бакалавров, магистров и специалистов. Практики, как вид учебных занятий, должны быть ориентированы на профессионально-практическую подготовку студентов и имеют своей задачей закрепление знаний, умений и владений в плане приобретения профессиональных и иных компетенций.

Порядок прохождения практики

1. Встреча с руководителем практики от предприятия (после прибытия на место прохождения практики и оформления документов студент) для уточнения рабочего места, программы, индивидуального задания и порядка прохождения практики; при прохождении учебной практики определяется порядок приобретения рабочей профессии; при прохождении преддипломной практики согласовывается тема выпускной квалификационной работы; при прохождении магистрантом научно-исследовательской практики согласовывается тема магистерской диссертации, предварительно сформулированная научным руководителем магистерской подготовки.
2. Прохождение практики на предприятии, в том числе работа по профилю специальности (основной период практики). Одновременно студенты собирают и обрабатывают материал и пишут разделы отчёта, ведут дневник, выполняют индивидуальное задание; в нерабочее время под контролем руководителя знакомятся с другими цехами и отделами предприятия.
3. Оформление отчёта (в последние 2-3 дня практики), который отдаётся на проверку руководителю от предприятия, оформляются документы, сдаются книги, материальные ценности, оформляется приказ об увольнении и производится расчет с предприятием.

Рабочая программа Б2.В2.2 «Учебная практика» составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» для профилей подготовки бакалавров «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти».

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры ГРНМ
(протокол № 5 от «15» июня 2015 г.).

Автор – старший преподаватель
кафедры ГРНМ

М.А. Гладких

Рецензент - профессор
кафедры ГРНМ

П.Н. Зятиков

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

НАПРАВЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКУ

Место практики	<i>Наименование предприятия, адрес</i>

На основании договора № _____ от _____ Национальный исследовательский Томский политехнический университет направляет для прохождения учебной практики нижеперечисленных студентов _____ курса специальности _____

№ п.п.	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Примечания

Руководитель практики
(преподаватель кафедры) _____ (ФИО)

Зав кафедрой _____ (ФИО)

Срок практики с _____ по _____ 20__ г.

Директор _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Форма заявки на практику к договору/соглашению о стратегическом партнерстве

№ _____
От _____

ЗАЯВКА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАКТИКУ

1. Регистрационный номер договора/соглашения о сотрудничестве с ТПУ:
2. Наименование предприятия:
3. Почтовый адрес:
4. Контактное лицо: (ФИО, должность, телефон/факс, e-mail)
5. Требуемые предприятию практиканты:

Вид практики, курс обучения студента	Шифр специальности /направления подготовки	Наименование направления/специальности	Количество человек (либо ФИО студентов)	Сроки прохождения практики

6. Предлагаемое предприятием место практики (адрес):
...
7. Условия практики (график работы, должности, порядок оформления студента на рабочем месте):
...
8. Оплата практики (заработной платы в период прохождения практики)
...
9. Обеспечение жильем:
...
10. Перечень документов, необходимых для оформления на практику (не включая, документы предоставляемые вузом в соответствии с положением о практике студентов):
...

Подпись руководителя

ДОГОВОР № ____
на проведение практики студентов

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

г. Томск

« _____ » _____ 20 ____ г.

Мы, нижеподписавшиеся, с одной стороны федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», именуемый в дальнейшем «Университет», в лице _____, действующего на основании _____ и _____ с другой стороны, именуемое в дальнейшем «Предприятие», в лице _____, действующего _____ на _____ основании _____ в соответствии с «Положением о практике обучающихся в Томском политехническом университете», заключили между собой договор о нижеследующем.

1. Предмет договора:

- 1.1. Университет обязуется направить, а Предприятие принять для прохождения практики студентов Университета.
- 1.2. Количество мест и условия прохождения практики оговариваются обязательствами настоящего договора и календарным планом проведения практики.

2. «Предприятие» обязуется:

- 2.1. Предоставить университету в соответствии с прилагаемым календарным планом _____ мест(а) для практики студентов.
- 2.2. Обеспечить студентам условия безопасной работы на каждом рабочем месте. Проводить обязательные инструктажи по охране труда: вводный и на каждом рабочем месте с оформлением установленной документации; в необходимых случаях проводить обучение студентов-практикантов безопасным методам работы.
- 2.3. Создать необходимые условия для выполнения студентами программы производственной практики и выполнения индивидуального задания.
- 2.4. Назначить квалифицированных специалистов для руководства производственной практикой в подразделениях (цехах, отделах, лабораториях и т.д.) предприятия.
- 2.5. Предоставить студентам-практикантам и руководителям практики от «Университета», возможность пользоваться технической и другой документацией в подразделениях предприятия, необходимой для выполнения студентами программы производственной практики.
- 2.6. По окончании производственной практики дать характеристику о работе каждого студента-практиканта, и качестве подготовленного им отчета.

3. Университет обязуется:

- 3.1. Предоставить «Предприятию» программы и календарный план прохождения практики.
- 3.2. Назначить руководителя практики из числа высококвалифицированных сотрудников университета.

4. Ответственность сторон за выполнение договора:

- 4.1. Стороны несут ответственность за выполнение возложенных на них обязанностей по организации и проведению практики студентов в соответствии с трудовым зако-

нодательством РФ.

- 4.2 Все споры, возникающие по настоящему договору, разрешаются в установленном законодательством порядке.
- 4.3 Договор вступает в силу после его подписания «Университетом» с одной стороны и «Предприятием» – с другой стороны.

5. Прочие условия:

- 5.1. Документы, переданные посредством факса, имеют юридическую силу.
- 5.2. *Срок действия договора* _____
- 5.3. Договор составлен в 2-х экземплярах, из которых один хранится в «Университете», другой – на «Предприятии».

6. Юридические адреса сторон:

Университет:

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»:

Юридический адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30.

Банковские реквизиты:

УФК по Томской области (ФГАОУ ВО НИ ТПУ л/сч 30656Щ45270)

ИНН 7018007264

Расчетный счет 40501810500002000002

Банк ГРКЦ ГУ Банка России по Томской области г. Томск

БИК 046902001

Кор.счета нет

КПП 701701001

ОКАТО 69401363000

Предприятие:

Подписи, печати:

УНИВЕРСИТЕТ

_____ А.А. Трубицын

МП

ПРЕДПРИЯТИЕ

_____ МП

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Специальность студентов	Курс	Характер и сроки практики	Число мест	Ф.И.О. студентов

Кафедра _____
 Заведующий кафедрой _____ (ФИО) _____ (подпись)
 Руководитель практики _____ (ФИО) _____ (подпись)
 Контактный телефон: _____ e-mail: _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 5



Министерство образования и науки Российской Федерации
 федеральное государственное автономное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Институт природных ресурсов
 Кафедра Геологии и разработки нефтяных месторождений
 Направление 21.03.01 «Нефтегазовое дело»
 Профили подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»

ДНЕВНИК СТУДЕНТА

по учебной практике,

группа _____, _____ (ФИО)

20 / 20 учебный год, _____ семестр.

Срок практики: с _____ по _____ 20 г.

С программой практики ознакомлен: _____
 (подпись студента)

Убыл из Томска _____ 20 г. _____
 (подпись)

Место практики: _____
 (город, предприятие)

Прибыл в г. _____ 20 г. _____
 (подпись)

Убыл из г. _____ 20 г. _____
 (подпись)

Адрес института: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30, ТПУ, _____ ин-т.
Телефон (8-3822)-_____, факс (8-3822)-_____, E-mail _____.

1. Производственная деятельность студента

Дата (от-до)	Цех, отдел	Рабочее место	Краткое содержание работ

2. **Тема индивидуального задания** (выдаётся руководителем от кафедры или предприятия):

3. **Характеристика и оценка производственной деятельности и отчёта студента руководителем практики от предприятия** (технические навыки, активность, дисциплина, выполнение индивидуального задания, помощь производству, поощрения):

Оценки (по 4-х бальной шкале): _____ (должность руководителя) _____ (ФИО) за производственную деятельность
_____ за отчёт

Дата _____ 20 г. Подпись _____

4. Результаты защиты практики на кафедре:
Характеристика и оценка отчета руководителя от ТПУ (ФИО) _____

_____ Оценка

Оценка, полученная при защите практики в комиссии: _____

Итоговая оценка (с учётом оценки руководителя от предприятия): _____

Председатель комиссии _____ (ФИО) _____ (подпись)

Дата защиты: _____ 20 г.



Министерство образования и науки Российской Федерации
 федеральное государственное автономное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)
 Институт природных ресурсов
 Кафедра Геологии и разработки нефтяных месторождений
 Направление 131000 «Нефтегазовое дело»
 Профиль подготовки "Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти"

ОТЧЁТ

по производственной практике

_____ (город, предприятие, организация)

Выполнил студент гр. _____ (ФИО) _____ (подпись)
 _____ 20__ г.

Проверили:

_____ (должность руководителя от предприятия) _____ (ФИО)

_____ (оценка) _____ (подпись)

МП _____ 20__ г.

_____ (должность руководителя от кафедры) _____ (ФИО)

_____ (оценка) _____ (подпись)

_____ 20__ г.

Томск 20_____