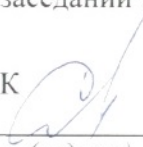


Методические указания обсуждены на заседании методического совета СПК «19» 03 2021 года.
Протокол № 7,

Председатель методического совета СПК
Сергеева С.И.


(подпись)

Методические указания одобрены на заседании педагогического совета СПК

«26» 03 2021 года. Протокол № 7.

Председатель педагогического совета СПК

Облиенко А.В.


(подпись)

ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

*Методические указания
к выполнению заданий по производственной
практике для студентов специальности*

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

**ПП 01.01 Производственная практика
(по профилю специальности)**

*Методические указания
к выполнению заданий по производственной
практике для студентов, обучающихся по
специальности 27.02.07
«Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»*

Воронеж 2021

Составитель И. В. Поцбнева

ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности):
метод. указания к выполнению заданий по производственной практике (по профилю специальности) по дисциплине ПМ. 01 Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса для студентов специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» / ФГБОУ «Воронежский государственный технический университет»; сост.: И.В. Поцбнева. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021.-18 с.

Приводится последовательность выполнения заданий по производственной практике по всем разделам ПМ. 01 Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса: цель производственной практики, перечень заданий производственной практики, порядок выполнения заданий производственной практики.

Предназначены для студентов специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

*Печатается по решению редакционно – издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

*Методические указания
к выполнению заданий по учебной практике
для студентов специальности
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)*

Составитель: Поцебнева Ирина Валерьевна

Редактор

Подписано в печать_____. Формат 60*84 1/16. Уч.-изд. Л. 2,0.

Тираж

экз. Заказ №

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394026 Воронеж, Московский просп., 14

Участок оперативной полиграфии издательства ВГТУ
394026 Воронеж, Московский просп., 14

Введение

ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)
Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса: методические указания к выполнению заданий по производственной практике разработаны на основе программы производственной практики (по профилю специальности) и Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Методические указания содержат последовательность выполнения заданий по производственной практике по всем разделам курса ПМ. 01 Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса: цель производственной практики, перечень заданий производственной практики, порядок выполнения заданий производственной практики.

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии):

- общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.

ПК 1.2. Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации.

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.

ПК 1.4. Формировать бухгалтерские проводки по учету имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.

Методические указания предназначены для студентов специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

Цели и задачи ПП 01.01 Производственная практика

Целью ПП. 01.01 Производственная практика (по профилю специальности) Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачами ПП. 01.01 Производственной практики (по профилю специальности) Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса: сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с: контролем качества продукции на каждой стадии производственного процесса

В результате прохождения ПП 01. Производственная практика по видам деятельности обучающихся должен **иметь практический опыт** (Табл. 1):

Таблица 1

ВД	Требования к практическому опыту
Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса	-проведении оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; -учете и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; -подготовке заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативной документации; -оформлении документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; -разработке предложения по замене организаций-поставщиков; -систематическом выборочном контроле хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции. -определении технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

	-проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; -систематическом выборочном контроле качества изготовления продукции на любой стадии производства в соответствии с требованиями технической документации; -систематическом выборочном контроле наличия на рабочих местах необходимой технической документации; -систематическом выборочном контроле соблюдения требований технологических документов и стандартов организации на рабочих местах; -систематическом выборочном контроле чистоты рабочих мест и участков; -учете и систематизация данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах. -оценивании соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.
--	--

**ПМ 01. Контролировать качество продукции на каждой стадии
производственного процесса**

МДК 01.01. Порядок проведения оценки качества продукции на каждой
стадии производственного процесса

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)
Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного
процесса

Организационное занятие. Проведение организационного собрания и ознакомление студентов с целью задачами практики, с руководителем практики. Ознакомление со сроками прохождения практики, видами текущего контроля и формой итоговой аттестации. Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики.

Задание 1

На основе проведенного аналитического анализа выбранного метода контроля нужно заполнить следующую таблицу:

(НАИМЕНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО МЕТОДА КОНТРОЛЯ)			
Название недостатка	Возможные причины возникновения или проявления	Возможные последствия	Пути устранения недостатка (предложения и рекомендации)
1.	1. 2.	1. 2.	
2.	1. 2.	1. 2.	
3.	1. 2.	1. 2.	

Задание 2

Определение оптимальной модели рабочего места контролера.

Для выполнения задания нужно заполнить следующую таблицу, причем особо важный показатель отмечается «++», важный показатель – «+», нежелательный показатель – «-», особо нежелательный – «- -»:

Элементы модели	Контролер ОТК
1. Кадровые данные	
1.1. Пол	
Мужской	
Женский	
Не имеет значения	
1.2. Возраст	
До 20	

От 20 до 30	
От 30 до 40	
От 40 до 50	
Свыше 50	
2. Опыт сотрудника	
2.1. Производственный стаж	
До 1 года	
1 – 5 лет	
5 – 10 лет	
Свыше 10 лет	
2.2. Общественный опыт	
Профком	
Совет предприятия	
Другое	
3. Профессиональные знания в области	
Социологии	
Экономики	
Стандартизации	
Психологии	
Управления	
Технологии	
Метрологии	
Права	
Дизайна	
Сертификации	
Управления качеством	
Организации	
Коммерции	
Торговли	
Контроля качества	
Финансов	
Механики	
Электроники	
Иностранного языка	
4. Личностные качества	
4.1. Моральные	
Доброжелательность	
Отзывчивость	
Внимательность	
Честность	
Порядочность	
Принципиальность	
Справедливость	
Воспитанность	
Скромность	
Терпимость	
Пунктуальность	

Способность воспринимать критику	
4.2. Деловые	
Исполнительность	
Предприимчивость	
Трудолюбие	
Хозяйственность	
Организованность	
Коммуникабельность	
Дипломатичность	
Дисциплинированность	
Настойчивость	
Умение слушать людей	
Широта кругозора	
5. Уровень квалификации	
5.1. Образование	
Неполное среднее	
Среднее общее	
Среднее специальное	
Высшее	
Не имеет значения	
5.2. Повышение квалификации	
Стажировка	
Курсы	
6. Служебная карьера	
«Трамплин»	
«Змея»	
«Перепутье»	
«Лестница»	
7. Вредные привычки	
Алкоголь	
Курение	
Наркомания	
Токсикомания	
8. Здоровье	
Абсолютно здоров	
Практически здоров	
Относительно здоров	
Болен	
9. Организация труда	
Рабочая площадь, м ²	
Отдельный стол и стул	
Пользование библиотекой	
Шкаф для инструментов, оснастки и приспособлений	
Местное освещение	
Контрольно-измерительное	

оборудование	
Служебный телефон	
Предложить свой вариант	
10. Социальные гарантии	
Ежегодный отпуск, кол-во дней	
Оплата больничных листов	
Страхование жизни	
Пособия	
Пенсия	
Оплата спец.одежды	
Оплата защитных костюмов и средств индивидуальной защиты	

Задание 3

ТИПОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЕРУ

I. Общие положения

В «Общих положениях» описывается сущность и цель составления данных требований, законность и сферы применения.

II. Обязанности

В этом разделе приводят перечень обязанностей, соответствующих специфике деятельности контролера и общей специализации предприятия.

III. Права

К правам обычно относят социальные блага и социальные гарантии. Социальные гарантии предоставляются любому работнику вне зависимости от опыта работы и квалификации.

К числу социальных гарантий относятся:

- ежегодный отпуск, оплата больничных, страхование жизни и имущества, медицинское обслуживание, пенсия, пособие в случае инвалидности,
- пособие в случае сокращения штатов, пособие в случае смерти работника.

К социальным благам относят:

- материальную помощь, путевки в летний лагерь или дом отдыха, предоставление скидок сотрудникам при покупке квартиры, кредиты, ссуды фирмы или предприятия, предоставление и оплату детских учреждений, подарки к юбилеям и дням рождения.

IV. Ответственность

Контролер цеха или отдела несет ответственность:

- за качество и своевременность выполнения работы,
- за соблюдение правил внутреннего трудового распорядка...

Задание 4

Коэффициент, учитывающий перевод рабочих на самоконтроль = 0,85

Планируемый годовой фонд рабочего времени = 2680 час., из них:

- 80 часов - вынужденные простои

- 240 часов - ежегодный отпуск

Явочная численность контролеров = 10

Рассчитать годовую трудоемкость выполнения контрольных работ

Задание 5

Коэффициент выборочности контроля = 60%

Коэффициент, учитывающий перевод рабочих на самоконтроль = 0,8

$N_0 = 15$ чел.

Списочное количество контролеров = 22 чел.

Планируемые невыходы на работу = 12%

Рассчитать общее количество производственных рабочих в цехе

Задание 6

В отдел технического контроля поступила партия изделий со средним габаритным размером = 50 мм. Даны следующие цветовые характеристики:

- Цвет потолка - белый
- Цвет пола - темно-серый
- Цвет оборудования - серебристо-серый

В отделе используется только искусственное освещение, похожее по своему спектральному составу на инфракрасное излучение.

Задание 7

Рассчитать величину освещенности отдела (в лпк). Какова точность работы

В отдел технического контроля поступила партия изделий со средним габаритным размером = 100 мм. Даны следующие цветовые характеристики:

- Цвет потолка - светло-желтый
- Цвет пола - темно-красный
- Цвет инструмента - ярко-синий

В отделе используется искусственное (лампы накаливания) и естественное освещение.

Рассчитать величину освещенности отдела (в лпк). Какова точность работы

Задание 8

Определить элементы петли качества для следующих операций:

1. Соединение двух стальных деталей
2. Приобретение станка
3. Устранение дефекта в виде трещины на пластмассовой телефонной трубке
4. Определение работоспособности холодильника
5. Проведение опроса потребительского предпочтения
6. Определение модификаций мясорубки

7. Продажа деталей со склада
8. Вывоз отходов производства (древесная стружка) за пределы завода
9. Определение модификаций гвоздя
10. Определение модификаций фена
11. Определение модификаций стиральной машины
12. Определение модификаций клея

Тест №1

1. Какой вид дефектов нельзя обнаружить при помощи акустических методов?

- 1) нарушение сплошности
- 2) межкристаллитная коррозия
- 3) нарушения цветового барьера

2. Какой из перечисленных методов не относится к акустическим методам?

- 1) Контроль структуры
- 2) Контроль кинетики разрушения
- 3) Контроль распространения волн

3. В проконтролированной продукции были обнаружены расслоения. Каким акустическим методом была проконтролирована эта продукция?

- 1) Контроль структуры
- 2) Контроль сплошности
- 3) Контроль физико-механических свойств

4. Как классифицируются акустические методы по видам акустических волн?

5. Что не относится к преимуществам акустических методов?

- 1) Высокая чувствительность
- 2) Наличие "мертвых" зон
- 3) Возможность определения места и размеров дефектов

6. Какая волна называется "продольной"?

7. Как называется акустическая волна, беспрепятственно проходящая на свободной поверхности детали?

- 1) Нормальная
- 2) Волна Рэлея
- 3) Сдвиговая

8. При каком явлении возможно возникновение неподвижной (стоячей) волны?

- 1) дифракция
- 2) интерпретация
- 3) интерференция

9. Чем отличается зеркально-теневой метод от теневого метода?

10. Что происходит при увеличении частоты прозвучивания?

11. Какие два из перечисленных ниже сигналов являются сигналами-помехами?

- 1) Сигнал, вызванный шероховатостью поверхности
- 2) Сигнал, отражаемый от дефекта
- 3) Сигнал, вызванный структурой материала детали
- 4) Начальный импульс

12. Перечислите разновидности сигналов-помех

Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы практики

а) основная литература:

1. Райкова, Елена Юрьевна. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебник Для СПО / Райкова Е. Ю. - Москва: Юрайт, 2021. - 349 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11367-9: 769.00. URL: <https://urait.ru/bcode/469693>

2. Контроль качества материалов и изделий: учебно-методическое пособие / А. Ф. Дресвянников, М. Е. Колпаков, Е. А. Ермолаева, Е. В. Петрова. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-7882-2653-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109550.html>

3. Лифиц, Иосиф Моисеевич. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник и практикум Для СПО / Лифиц И. М. - 13-е изд.; пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 362 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08670-6: 999.00. URL: <https://urait.ru/bcode/470077>Алексеева, URL: <https://urait.ru/bcode/476688>

4. Курочкина, Анна Юрьевна. Управление качеством услуг: Учебник и практикум Для СПО / Курочкина А. Ю. - 2-е изд.; испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 172 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10556-8: 539.00. URL: <https://urait.ru/bcode/475821>

5. Майбуров, С. П. Методы и средства измерений и контроля: учебное пособие для самостоятельной работы студентов направления подготовки 27.03.01 – Стандартизация и метрология / С. П. Майбуров, К. Г. Иванов, С. Ю. Иванова. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 68 с. — ISBN 978-5-7937-1439-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102441.html>

6. Потапов, А. И. Приборы и методы контроля: учебник / А. И. Потапов, М. В. Волкодаева. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский

горный университет, 2017. — 432 с. — ISBN 978-5-94211-796-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78142.html>

7. Сергеев Алексей Георгиевич. Метрология: Учебник и практикум Для СПО / Сергеев А. Г. - 3-е изд.; пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 322 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04313-6: 899.00. URL: <https://urait.ru/bcode/469813>

8. Горбашко, Елена Анатольевна. Управление качеством: Учебник Для СПО / Горбашко Е. А. - 4-е изд.; пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 397 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14893-0: 1079.00. URL: <https://urait.ru/bcode/484937>

9. Статистические методы контроля качества: учебно-методическое пособие / составители А. М. Харитонов, М. И. Харитонов. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 37 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78591.html>

10. Управление качеством. Практикум: Учебное пособие Для СПО / под ред. Горбашко Е.А. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2021. - 323 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11511-6: 899.00. URL: <https://urait.ru/bcode/475835>

11. Зекунов, Александр Георгиевич. Управление качеством: Учебник и практикум Для СПО / под ред. Зекунова А.Г. - Москва: Юрайт, 2021. - 475 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-6222-2: 1019.00. URL: <https://urait.ru/bcode/468296>

б) дополнительная литература

1. Рудаков, О. Б. Экспрессные методы контроля качества и безопасности технических материалов: учебное пособие / О. Б. Рудаков, Е. А. Хорохордина. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-4497-1134-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108365.html>

2. Сальников, В. Д. Методы контроля и анализа веществ. Рентгеновские методы анализа: лабораторный практикум / В. Д. Сальников, В. А. Филичкина, И. В. Муравьева. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017. — 33 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78556.html>

3. Контроль качества сварных соединений: учебное пособие для СПО / А. Н. Гончаров, В. В. Карих, С. В. Лебедев [и др.]. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 241 с. — ISBN 978-5-88247-951-9, 978-5-4488-0750-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR

BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92830.html>

4. Мелконян, Р. Г. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Виды брака стекла и способы их устранения: учебное пособие для СПО / Р. Г. Мелконян. — Саратов: Профобразование, 2017. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0009-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64895.html>

5. Минько, Э. В. Оценка качества товаров и основы экспертизы: учебное пособие для СПО / Э.В. Минько, А. Э. Минько. — Саратов: Профобразование, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-4488-0157-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70616.html>

6. Латышенко, Константин Павлович. Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум: Учебное пособие Для СПО / Латышенко К. П., Головин В. В. - 3-е изд.; испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 160 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10714-2: 409.00. URL: <https://urait.ru/bcode/475917>

7. Строительный контроль и системы управления качеством в строительстве: учебное пособие / И. Г. Лукманова, С. В. Беляева, Д. А. Казаков [и др.]; под редакцией И. Г. Лукмановой. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 185 с. — ISBN 978-5-4497-1082-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108339.html>

8. Калиниченко, Н. П. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций: атлас фотографий дефектов опасных производственных объектов: учебное пособие для СПО / Н. П. Калиниченко, А. Н. Калиниченко. — Саратов: Профобразование, 2019. — 143 с. — ISBN 978-5-4488-0035-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83120.html>

Перечень всех видов инструктажей для прохождения ПП. 01.01 Производственной практики, а именно:

по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса ПП. 01.01 Производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

- ОС Windows 7 Pro;
- Microsoft Office Standart 2007;
- 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Электронная поставка Карточка официальной регистрации о подтверждении ФГТБОУ ВО «ВГТУ» пользователем программного продукта (срок действия лицензии – бессрочно) Образовательный портал ВГТУ. <http://www.edu.ru/>