

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО  
Директор института магистратуры

  
И.В. Ярмоленко

« 14 » \_\_\_\_\_ 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор института ЭИТУС

  
А.В. Белоусов

« 17 » \_\_\_\_\_ 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Педагогическая практика**

Направление подготовки

**27.04.01 «Стандартизация и метрология»**

Профиль подготовки

**«Стандартизация и метрология»**

Квалификация

**магистр**

Форма обучения

**заочная**

**Институт энергетики информационных технологий и управляющих систем**

**Кафедра Стандартизация и управление качеством**

Белгород 2020

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.01 стандартизация и метрология (уровень магистратуры), приказ Минобрнауки от 30 октября 2014 г. № 1412

- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: к.т.н., доц.  \_\_\_\_\_ (С.В. Резниченко)  
(подпись)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой СиУК

Заведующий кафедрой к.т.н., проф.  \_\_\_\_\_ (О.В. Пучка)  
(подпись)

« 22 » март 2020 г.

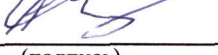
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиУК

« 22 » март 2020 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., проф.  \_\_\_\_\_ (О.В.Пучка)  
(подпись)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института ЭИТУС

« 26 » март 2020 г., протокол № 9

Председатель канд., техн., наук, доц.  \_\_\_\_\_ (А.Н. Семернин)  
(подпись)

1. Вид практики производственная

2. Тип практики практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)

3. Способы проведения практики стационарная, выездная

4. Формы проведения практики практика проводится на базе БГТУ им. В.Г. Шухова. Педагогическая практика проводится в учебных подразделениях университета, а также (с учетом интересов обучающегося) в других учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Общее методическое руководство практикой возложено на кафедру «Стандартизация и управление качеством» по программе подготовки магистров по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих ком-петенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Общекультурные		
1	ПК-9 способность к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях различных мнений, определению порядка выполнения работ	<b>Знать:</b> основное содержание профессиональных дисциплин, роль и значимость стандартов в организации процессов производства, управления качеством продукции. <b>Уметь:</b> пользоваться основными методами и технологиями в области прикладной метрологии; планировать свою деятельность в соответствии с поставленными задачами; <b>Владеть:</b> навыками применения стандартов в метрологическом обеспечении жизненного цикла продукции, презентации своих замыслов, проектов и разработок в области стандартизации, метрологии и подтверждении соответствия показателей продукции нормативным значениям.

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Педагогическая практика в магистратуре заключается в формировании у магистров навыков исполнения процедур педагогической деятельности, и соотнесена с общими целями ООП ВПО направления подготовки магистров 27.04.01 «Стандартизация и метрология». Она направлена на изучение основ учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по

дисциплинам профиля магистерской программы «Стандартизация и метрология».

Педагогическая практика входит в блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа», индекс Б2.М1.М2.01 Для успешного прохождения практики магистрант должен освоить программы дисциплин, предусмотренные учебным планом, особенно, относящиеся к профессиональному циклу.

*Целью* учебной практики являются формирование и развитие у магистрантов профессиональных знаний и навыков в сфере управления системами менеджмента качества на основе стандартов и прикладной метрологии а также – обеспечение непрерывности и последовательности процессов овладения магистрантами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников.

В соответствии с целью основными задачами педагогической практики являются:

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения бакалавров или специалистов и получаемых при обучении в магистратуре по той учебной дисциплине, в рамках которой магистрант проходит педагогическую практику;

- приобретение и закрепление устойчивых навыков работы в студенческой аудитории;

- приобретение навыков подготовки учебных материалов и их использования при проведении занятий;

- изучение современных технических и информационных средств, повышающих эффективность обучающих процедур, и их применение при проведении занятий;

- приобретение навыков воспитательной работы.

Реализация поставленной цели и задач в процессе прохождения научно-педагогической практики подготовит магистрантов к самостоятельной педагогической деятельности в высшей школе.

В ходе прохождения педагогической практики магистрант должен овладеть навыками самостоятельной научно-педагогической деятельности в профессиональной области на основе:

– отбора содержания и построения занятий в различных типах образовательных учреждений с учетом закономерностей педагогики и психологии, современных требований дидактики (научность);

– актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса (креативность);

– учета научных интересов магистрантов (практика предусматривает проведение занятий по предметам и дисциплинам, соответствующим научно-исследовательским интересам магистрантов).

– приобретения навыков и владений по подготовке и проведению основных видов занятий в университете (лекционных, практических, семинарских и лабораторных занятий);

– освоения методов контроля и оценки профессиональных знаний и умений студентов;

– понимания требований, предъявляемых к преподавателю в университете;

– составления отчёта по выполненному заданию;

– участия во внедрении результатов исследований и разработок;

– изучения структуры и содержания нормативных документов образовательной деятельности (ОС, РП, УП);

– ознакомления и приобретения навыков работы с техническими средствами и компьютерными технологиями, используемыми в учебном процессе;

– ознакомления с современными образовательными технологиями, применяемыми в обучении;

– приобретения навыков творческого подхода к решению производственных

задач;

– совершенствования умений и навыков самостоятельной деятельности (по-

исковой, аналитической и т.п.) для подготовки материала к учебным занятиям;

– развития компетентности будущего педагога высшей школы, специализи-

рующегося в области разработки и внедрения систем менеджмента качества.

## 7. Структура и содержание практики учебной

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Предварительный этап	Получение индивидуального задания: -ознакомление со структурой образовательного процесса в высшем образовательном учреждении и правилами ведения преподавателем отчетной документации; -ознакомление с программой и содержанием читаемых курсов; -ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий; Систематизация материала
2.	Ориентационный этап	Самостоятельная подготовка планов и конспектов занятий по учебным дисциплинам; - подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий; Систематизация материала
3.	Подготовительный этап	Сбор, обработка и систематизация учебно-методического и научного материала по теме для самостоятельного проведения занятия (лекции, семинара). Подготовка развернутого плана занятия (конспекта лекции); форм контроля (задачи, тестовые вопросы, case-study); презентации; обзора публикаций по теме занятия за последний год (книги, журналы, статьи и т.д.).
4	Основной этап	Самостоятельное проведение занятий (в присутствии руководителя и другого студента магистратуры), самооценка процесса и результатов работы, оценка со стороны руководителя и студента. Проверка самостоятельных работ студентов (тестов, курсовых работ, рефератов и пр. – на усмотрение руководителя). Посещение в качестве наблюдателя занятия другого студента магистратуры (взаимопосещение), его анализ.
5	Заключительный этап	Подготовка, оформление и защита отчета по педагогической практике

## **8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.**

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны руководителя и кафедры. Текущий контроль осуществляется руководителем в виде проверки отчетов по этапам практики в виде устного собеседования студента и преподавателя, а также в результате предоставления собранных материалов на электронных и(или) бумажных носителях.

Итоговый контроль (аттестация) производится по окончании практики. Магистрант представляет письменный отчет о выполнении программы практики с оценкой руководителя практики и в установленные сроки защищает его. По результатам защиты в зачетную книжку выставляется только «зачет». Магистранты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учёбы время. Магистранты, не выполнившие программы практики без уважительной причины могут быть отчислены из университета за академическую задолженность.

По итогам практики магистрантом составляется Отчет о выполненной на практике работе. Отчёт составляется индивидуально каждым магистрантом.

В основу правил оформления отчета должны быть положены документы ЕСКД.

Разделы отчёта согласовываются с руководителем практики от кафедры и располагаются в следующей последовательности:

- Титульный лист.
- Задание на практику. Кроме задания, сформулированного в рабочей программе, студенту должно быть выдано индивидуальное задание, заключающееся в решении конкретной проблемы в период педагогической практики.
- Содержание.
- Введение.
- *Раздел 1. Анализ условий реализации профессиональной деятельности*
  - 1.1. Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности
  - 1.2. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
- *Раздел 2. Разработка пакета учебно-методических материалов*
  - 2.1. Анализ учебно-методической и научной литературы по теме занятия
  - 2.2. План-конспект занятия
  - 2.3. Демонстрационные материалы (Презентация)
  - 2.4. Упражнения для самостоятельной работы студентов
  - 2.5. Материалы для контроля знаний студентов
- *Раздел 3. Анализ проведенных занятий*
  - 3.1. Самоанализ проведенного занятия
  - 3.2. Анализ оценок, полученных со стороны других магистрантов (при взаимопосещении)
- Заключение.
- Список использованной литературы и других источников информации.
- Приложения (конспекты, разработанные методические и демонстрационные материалы, отчёты по проведению деловых игр, планы семинарских занятий и т. д.).

Примерный объём отчёта – от 20 до 40 страниц машинописного текста (формат А4, размер шрифта -№14, межстрочный интервал – 1,5).

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Уровень необходимого учебно-методического и информационного обеспечения учебного процесса на кафедре ГКИИ соответствуют требованиям подготовки высококвалифицированных исследователей и преподавателей. Библиотечный фонд БГТУ им. В.Г. Шухова содержит в достаточном количестве учебную, учебно-методическую и научно-техническую литературу, необходимую для успешного выполнения этапов учебной практики. Вся информация, касающаяся образовательного процесса, находится в доступе на сайте университета <http://www.bstu.ru/education>:

- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования
- Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология»
- Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая вузом по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология»-

Учебный план (УП) по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и мет-рология»- Компетентностно-ориентированный план  
Аннотации дисциплин и рабочие программы и др.

При прохождении педагогической практики магистрант использует следующие технологии:

*Технология поддерживающего обучения (традиционного обучения):*

- Объяснительно-иллюстративное обучение;

*Технологии развивающего обучения:*

- Технология проблемного обучения;
- Технология проектного обучения;
- Технология развития критического мышления учащихся;
- Технология учебной дискуссии;

*Личностно ориентированные технологии обучения:*

- Технология развития критического мышления;
- Технология портфолио;
- Кейс-технология
- При реализации интерактивного обучения являются интерактивные методы:
- Творческие задания;
- Работа в малых группах;
- Обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры);
- Использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии);
- Изучение и закрепление нового материала (интерактивная лекция, работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, «ученик в роли учителя», «каждый учит каждого» и др.);



– Разрешение проблем («Дерево решений»).

а) основная литература:

1. Афанасьев А.А. Основы инженерного образования и творчества: учебное пособие / А.А. Афанасьев, С.Н. Глаголев, В.Н. – Белгород: изд-во БГТУ.: 2014. – 413 с.
2. Обеспечение качества изделий: учеб. пособие / А.А.Афанасьев, А.А. Погонин, Т.А. Блинова, А.В. Хуртасенко. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2009. –376 с.
3. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. – М.: Стандартинформ, 2015. – 53 с.

б) дополнительная литература:

1. Орлов М.А. нетрудная ТРИЗ. Универсальный практический курс / М.А. Орлов. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2011. – 384 с.
2. Половинкин А.И. Основы инженерного творчества: учеб. пособие / А.И. Половинкин. – Спб.: Изд-во «Лань», 2007. – 368 с.

в) Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система ntb. bstu.ru

## 10. Перечень информационных технологий

Для проведения магистрами фундаментальных и поисковых научных исследований по соответствующему направлению магистратуры в библиотеке БГТУ им. В. Г. Шухова предоставляется доступ к источникам информации, осуществляемый через систему читальных залов и абонементов. Функционирует зал электронных ресурсов с выходом в Интернет и широким спектром дополнительных образовательных услуг.

По локальной сети университета обеспечен доступ к электронной библиотеке, содержащей полные тексты учебников и учебных пособий, изданных авторами БГТУ им. В.Г. Шухова; к электронным базам ведущих информационных центров: «Кодекс», «Консультант Плюс», «НормаС», «Стройконсультант».

Организована работа виртуального читального зала диссертаций, хранящихся в Российской государственной библиотеке; а также предоставлен доступ к полным текстам иностранных журналов РФФИ, базе данных экономики и права «Polpred», электронной библиотеке НИТУ МИСиС, Электронно-библиотечной системе «КнигаФонд».

Библиотека имеет собственный web-сайт (<http://ntb.bstu.ru/>), информирующий о ресурсах и услугах библиотеки.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

При использовании электронных изданий БГТУ им. В.Г. Шухова обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Магистранту представляется возможность работы в компьютерном классе с выходом в Интернет не менее 60 минут в день.

Все программные продукты используемые в БГТУ им. В.Г. Шухова обеспечены необходимыми лицензиями.

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях университета, а также на базе предприятий и организаций. Перечень материально-технического обеспечения, имеющегося в БГТУ им. В.Г. Шухова для реализации программы производственной практики, включает в себя специальные аудитории для проведения занятий лекционного типа (в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля), а также помещения для самостоятельной работы, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, соответствующими действующим противопожарным правилам и нормам.

Наименование специальных аудиторий БГТУ им. В.Г. Шухова, используемых при реализации производственной практики, а также сведения об их оснащенности представлены в таблице.

№ п/п	Наименование специальных аудиторий	Сведения об оснащенности специальных аудиторий (перечень оборудования и технических средств обучения)
1	Лекционные аудитории	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.
2	Компьютерные классы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Конфигурация рабочего места: Тип и размер диагонали монитора AQUARIUS; Процессор Intel Core 2 Duo 2.67 GHz; Оперативная память (тип и размер) DDR2, 2 GB; Жесткий диск (тип и размер) 250 GB, ST3250410AS; Видеокарта (тип и объем памяти) NVIDIA GeForce 6600; CD/DVD устройство TSST corp CD/DVDW SH-S182D; Подключение к ККС есть; Выход в Интернет есть. Принтер HP LFSER M3035 MFP
3	Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Каталогная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы. <a href="http://ntb.bstu.ru/jirbis2/">http://ntb.bstu.ru/jirbis2/</a> - сайт НТБ БГТУ им. В.Г. Шухова.
4	Аудитории для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Конфигурация рабочего места: Тип и размер диагонали монитора AQUARIUS; Процессор Intel Core 2 Duo 2.67 GHz; Оперативная память (тип и размер) DDR2, 2 GB; Жесткий диск (тип и размер) 250 GB, ST3250410AS; Видеокарта (тип и объем памяти) NVIDIA GeForce 6600; CD/DVD устройство TSST corp CD/DVDW SH-S182D; Подключение к ККС есть; Выход в Интернет есть.

Для реализации программы производственной практики используется следующее лицензионное программное обеспечение:

– Microsoft Office 2013 (лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014);

– Google Chrome (Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения);

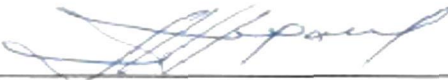
– Mozilla Firefox (Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения);

– КонсультантПлюс (договор 22-15к от 01.06.2015 от 2015 г.).

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений  
Программа практик без изменений утверждена на 2016 / 2017 учебный  
год.

Протокол № 12 заседания кафедры от «10» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_ А.А. Афанасьев  
подпись, ФИО

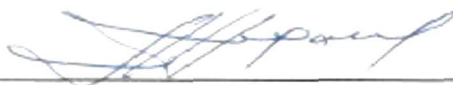
Директор института  \_\_\_\_\_ А.В. Белоусов  
подпись, ФИО

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений  
Программа практик без изменений утверждена на 2017 / 2018 учебный  
год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «26» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



подпись, ФИО

А.А. Афанасьев

Директор института \_\_\_\_\_



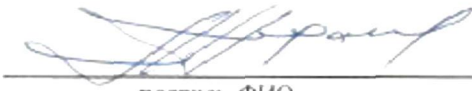
подпись, ФИО

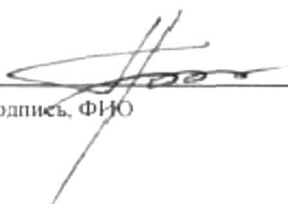
А.В. Белоусов

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений  
Программа практик без изменений утверждена на 2018 / 2019 учебный  
год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «18» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_ А.А. Афанасьев  
подпись, ФИО

Директор института  \_\_\_\_\_ А.В. Белоусов  
подпись, ФИО

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 2019 / 2020 уч. год.

Протокол № 11 заседания кафедры от 14 «июня 2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  О.В. Пучка

Директор института \_\_\_\_\_  А.В. Белоусов

## 12. Утверждение рабочей программы практик

Утверждение рабочей программы практик без изменений

Рабочая программа практик без изменений утверждена на 2020 / 2021

уч. год.

Протокол № 8 заседания кафедры от 22 «мая» 2020 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  О.В. Пучка

Директор института \_\_\_\_\_  А.В. Белоусов




## 12. Утверждение рабочей программы практик


Утверждение рабочей программы практик без изменений

Рабочая программа практик без изменений утверждена на 2021 / 2022

уч. год.

Протокол № 7 заседания кафедры от 28 «апреля» 2021 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  О.В. Пучка

Директор института \_\_\_\_\_  А.В. Белоусов

