

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

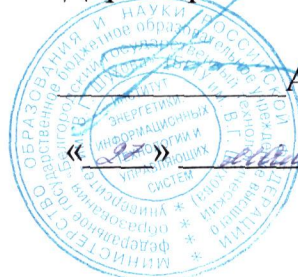
« 27 » _____ 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор института ЭИТУС


А.В. Белоусов

« 27 » _____ 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная 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 стандартизации и управления 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: ассистент  (В.В. Воронцова)
(подпись)

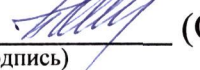
Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой СиУК

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 учебная практика

2. Тип практики практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

3. Способы проведения практики стационарная

4. Формы проведения практики практика проходится на базе БГТУ им. В.Г. Шухова. Учебная 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 компетенций:

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ПК-10	Готовность к руководству разработкой и внедрению новой измерительной техники, составлению технических заданий на разработку стандартов, обеспечивающих качество продукции, рекламационной работе и анализу причин брака и нарушений технологии производства, готовностью к руководству метрологической экспертизой (ПК-10);	В результате освоения программы практики обучающийся должен Знать: структурную организацию предприятия и порядок взаимодействия между структурными единицами и сотрудниками; принципы работы всех звеньев коллектива; теоретические основы систем управления качеством; Уметь: взаимодействовать в коллективе; соотносить свои знания с творческим потенциалом коллектива и со всеми видами деятельности организации; пользоваться основными средствами измерений; Владеть: практическими навыками решения поставленных задач в повседневной работе коллектива, руководства коллективом и разработки нормативной документации.

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Учебная практика в магистратуре – вид учебной работы, направленной на закрепление теоретических знаний, полученных студентами, приобретение и совершенствование практических навыков и компетенций в процессе педагогической деятельности. Учебная практика проводится в форме периодических занятий в структурных подразделениях с использованием приемов наставничества, конспектирования, презентаций и является составной частью основной образовательной программы высшего образования. Учебная практика входит в блок Б2 «Практики», индекс Б2.М1.М1.01. 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 *задачи* учебной практики входит закрепление и углубление полученных теоретических знаний по общепрофессиональным и специальным дисциплинам, а также – приобретение необходимых практических умений и навыков преподавания, а именно:

- формирование общепрофессиональных компетенций студентов через применение полученных теоретических знаний;
- обеспечение непрерывному и последовательному овладению студентами профессиональной деятельностью;
- воспитание исполнительской дисциплины;
- приобретение умения общения с коллегами по работе;
- приобретение умения самостоятельно решать задачи деятельности конкретной организации;
- приобретение и закреплении психолого-педагогических знаний в области инженерной педагогики;
- знакомство со спецификой деятельности преподавателя в университете;
- приобретение навыков творческого подхода к решению учебно-производственных задач;
- расширение теоретических и практических знаний основных принципов, методов и форм организации образовательного процесса в университете;
- приобретение навыков и владений по подготовке и проведению основных видов занятий в университете (лекционных, практических, семинарских и лабораторных занятий);
- освоение методов контроля и оценки профессиональных знаний и умений студентов;
- понимание требований, предъявляемых к преподавателю в университете;
- составление отчёта по выполненному заданию;
- участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- изучение структуры и содержания нормативных документов образовательной

деятельности (ОС, РП, УП);

- ознакомление и приобретение навыков работы с техническими средствами и компьютерными технологиями, используемыми в учебном процессе;
- ознакомление с современными образовательными технологиями, применяемыми в обучении;
- приобретение навыков творческого подхода к решению производственных задач;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной деятельности
- (поисковой, аналитической и т.п.) для подготовки материала к учебным занятиям;
- развитие компетентности будущего педагога высшей школы, специализирующегося в области разработки и внедрения систем менеджмента качества.

Студент, готовящийся к прохождению учебной практики должен изучить такие дисциплины как:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Автоматизированные системы измерений и контроля
2	Методы обработки результатов измерений
3	Системы качества
4	Стандарты в области управления и обеспечения качества продукции

Содержание учебной практики и ее результаты служат основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Разработка и аттестация методик выполнения измерений
2	Метрологическая экспертиза технических проектов
3	Метрологическое обеспечение жизненного цикла продукции
4	Квалиметрическая экспертиза

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	Предварительный этап	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики, правилами внутреннего распорядка, инструктаж по технике безопасности (во время проведения организационного собрания); разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, решение организационных вопросов.
2	Ориентационный этап	Согласование и утверждение индивидуального плана практики с руководителем методистом кафедры. Ознакомление с ФГОС и рабочим учебным планом по основной образовательной программе магистратуры; с нормативно-правовой документацией кафедры (учебные планы, индивидуальные планы работы преподавателя). Ознакомление с материально-технической базой кафедры и методическим обеспечением учебного процесса по выбранной дисциплине. Посещение в качестве наблюдателя лекций и семинаров руководителя (или другого преподавателя по согласованию), анализ занятия с точки зрения организации педагогического процесса, особенностей взаимодействия педагога и студентов, формы проведения занятий и т.п.
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.).
	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.
	Заключительный этап	Подготовка и оформление отчета по учебной 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

а) основная литература:

1. А.А. Афанасьев Учебная и первая производственная практики (Программы и методические указания) / Белгородский. гос. технол. универ им. В.Г.Шухова, Белгород, 2010. – 16 с.
2. А.А. Афанасьев Программы второй производственной и преддипломной практик / Белгородский. гос. технол. универ. им. В.Г.Шухова, Белгород, 2010. – 19 с.

б) дополнительная литература:

3. Амиров Ю.П. Квалиметрия и сертификация продукции: Метод. пособие. – М.: Изд-во стандартов, 1996. – 99 с.
4. Басовский Л.Е. Управление качеством: Учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 212 с.
5. Гиссин В.И. Управление качеством продукции: Учеб. пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 256 с.
6. Гличев А.В. Основы управления качеством продукции. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2001. – 425 с.
7. Глудкин О.П. Всеобщее управление качеством / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин; Под ред. О.П. Глудкина. – М.: Горячая линия – Телеком, 2001. – 600 с.
8. Григорович В.Г. Информационные методы в управлении качеством / В.Г. Григорович, С.В. Юдин, Н.О. Козлова, В.В. Шильдин. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2001. – 208 с.
9. Жулинский С.Ф. Статистические методы в современном менеджменте качества / С.Ф. Жулинский, Е.С. Новиков, В.Я. Пospelов. – М.: Фонд «Новое тысячелетие», 2001. – 208 с.
10. Исаев Л.К. Обеспечение качества: стандартизация, единство измерений, оценка соответствия / Л.К. Исаев, В.Д. Малинский. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 280 с.
11. Круглов М.Г. Менеджмент качества / М.Г. Круглов, А.Г. Сергеев. – М.: Изд-во стандартов, 1998. – 437 с.
12. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации и метрологии: Учебник. – М.: Аудит. ЮНИТИ, 1998. – 462 с.
13. Лапидус В.А. Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях. – М.: Типография Новости, 2000. – 432 с.
14. Лифиц И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: Учебник. – М.: Юрайт, 1999. – 285 с.

15. Мишин В.М. Управление качеством. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 303 с.
16. Основы системы менеджмента качества машиностроительного предприятия / В.И. Арбузов, Ж.А. Мрочек, А.Н. Панов, В.Л. Хартон. – Минск: Технопринт, 2000. – 280 с.
17. Сергеев А.Г. Сертификация: Учеб. пособие / А.Г. Сергеев, М.В. Латышев. – М.: Логос, 1999. – 248 с.
18. Стандартизация и управление качеством продукции: Учебник для вузов / В.А. Швандар, В.П. Панов, Е.М. Купряков и др.; Под ред. проф. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 487 с.
19. Статистические методы повышения качества: Пер. с англ. / Под ред. Х. Кумэ. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 304 с.
20. Статистические методы контроля качества продукции / Л. Ноулер и др.; Пер. с англ. – 2-е рус. изд. – М.: Изд-во стандартов, 1989. – 96 с.
21. Фомин В.Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация: Учебное пособие. – М.: Ось-89, 2002. – 384 с.

в) Интернет- ресурсы:

Сайт БГТУ им. В.Г. Шухова: <http://bstu.ru>.

10. Перечень информационных технологий

Для реализации программы учебной практики и оформления отчета по практике студентам рекомендуется воспользоваться следующим лицензионным программным обеспечением:

- 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.).

11. Материально-техническое обеспечение практики

Учебная 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 учебной 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 учебной 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. http://ntb.bstu.ru/jirbis2/ - 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. Принтер HP LFSER M3035 MFP

Для реализации программы учебной 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);

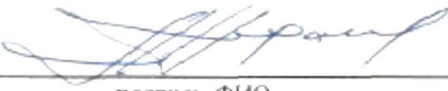
– Mozilla Firefox (Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения);

– 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.

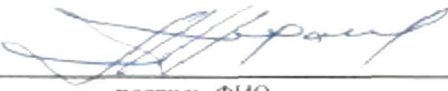
Заведующий кафедрой  _____ А.А. Афанасьев
подпись, ФИО

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.

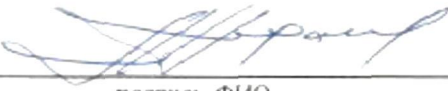
Заведующий кафедрой  _____ А.А. Афанасьев
подпись, ФИО

Директор института  _____ А.В. Белоусов
подпись, ФИО

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на 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

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) _____ курса проходил(а) _____ практику

в _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики (***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Должность

Ф.И.О.

Руководителя практики

Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.