

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



Программа практики

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки
27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Профиль подготовки
27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Институт: Информационных технологий и управляющих систем

Кафедра: «Стандартизация и управление качеством»

Белгород 2015

Программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (уровень бакалавриат), утвержденного приказом № 168 от 06.03.2015 г.

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

Составитель(составители) к.т.н., доц.

(Луценко О.В.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.

(Афанасьев А.А.)

(ученая степень и звание, подпись)

(инициалы, фамилия)

« 1 » сентября 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 1 » сентября 2015 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой:

(Афанасьев А.А.)

(ученая степень и звание, подпись)

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 10 » сентября 2015 г., протокол № 1

Председатель

(Соловьев В.Ю.)

(ученая степень и звание, подпись)

(инициалы, фамилия)

1. Вид практики *преддипломная*

2. Способы и формы проведения практики на предприятиях (организациях), а также в органах по сертификации и испытательных лабораториях (центрах).

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

№	Код компетенции	Компетенция
Общекультурные		
1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9	Знать: основные правила и требования к оформлению реферата, доклада, расчетно-графического задания, научно-технического отчета и выпускной квалификационной работы. Уметь: самостоятельно работать с различными информационными источниками с целью самообразования. Владеть: устной и письменной речью на русском и иностранном языках.
Общепрофессиональные		
2	ОПК-1 ОПК-2	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: основные направления профессиональной деятельности. Уметь: самостоятельно работать с различными информационными источниками. Владеть: начальными сведениями в области информационной безопасности.
3	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: производственную структуру промышленного предприятия (объединения); политику качества предприятия, работу системы качества; основные технические характеристики контрольно-измерительного и испытательного оборудования; организацию метрологического обеспечения производства. Уметь: оценивать качество выпускаемой продукции и экономические показатели организации;

	ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23 ПК-24 ПК-25	разрабатывать и внедрять стандарты предприятия; проводить различные виды аудита; работать с современным измерительным оборудованием. Владеть: навыками применения полученных знаний к решению практических инженерных задач.
--	--	--

4. Место практики в структуре образовательной программы.

Преддипломная практика является завершающим этапом профессионально-практической подготовки по направлению «Стандартизация и метрология» и проводится на предприятиях (организациях), а также в органах по сертификации и испытательных лабораториях (центрах).

Преддипломная практика выявляет подготовленность обучающегося для решения задач его профессиональной деятельности и овладение им профессиональными компетенциями, позволяющими ему полноценно участвовать в решении конкретных технических задач. Такая подготовленность должна быть продемонстрирована высоким уровнем выполнения конкретных технических заданий в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы.

При направлении на практику студент получает направление на практику и индивидуальное задание по теме выпускной квалификационной работы.

Цель преддипломной практики: приобретение студентом опыта в самостоятельной разработке рабочей проектной и технической документации, оформлении законченных проектно-конструкторских работ, проведении метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации на реальных технических объектах.

Во время **преддипломной практики** студент должен:

ознакомиться:

- с производственной структурой промышленного предприятия(объединения);
- с производственной программой предприятия;
- с системой внутрипроизводственного транспорта;
- с политикой качества предприятия, работой системы качества;
- с планом реконструкции, модернизации и замены оборудования;

изучить:

- основные технические характеристики контрольно-измерительного и испытательного оборудования;
- новую технику и технологию, применяемую на предприятии при контроле качества;
- организацию метрологического обеспечения производства;

- мероприятия по технике безопасности и противопожарные мероприятия
- организацию проверки качества выпускаемой продукции;
- механизацию и автоматизацию производственных процессов;
- порядок разработки и внедрения стандартов.

провести:

- анализ использования средств контроля качества на предприятии;
- анализ уровня брака продукции;
- анализ состояния измерений на предприятии;

собрать: экспериментальные, справочные и нормативно-правовые данные, необходимые для выполнения дипломного проекта.

Содержание преддипломной практики основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Производственная практика
2	Управление качеством
3	Квалиметрия
4	Организация и технология испытаний
5	Стандарты и методики аудита

Содержание преддипломной практики служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Подготовка выпускной квалификационной работы

5. Структура и содержание практики *производственной*

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап: • определение программы практики в соответствии с темой выпускной квалификационной работы; • определение сроков посещения предприятий; • выдача индивидуальных заданий. ▪ Работа с преподавателем	– Получить направление на практику, которая выдается для каждого места практики; – программу практики; – индивидуальное задание в соответствии с темой выпускной квалификационной работы, которое выдается руководителем практики от университета.

2.	Инструктаж по технике безопасности. Работа с преподавателем	Предварительный инструктаж по технике безопасности с учетом специфики баз практики.
3.	Посещение объектов практики: • сбор фактического материала. ▪ Работа с преподавателем	Выход на объекты практики и обязательный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Закрепление практиканта за конкретным подразделением и наставником. Самостоятельная работа по индивидуальной тематике.
4.	Обработка и анализ полученной информации: • работа над разделами выпускной квалификационной работы.	Самостоятельная работа с различными информационными источниками. Применение полученных ранее знаний для решения конкретных технических заданий.
	Работа с преподавателем	Окончательная систематизация полученной информации и подготовка завершающего отчета и презентации по результатам практики.
5.	Защита отчёта по практике.	Индивидуальная беседа с практикантом, представление практикантом презентации по результатам практики.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Требования к отчёту о практике:

Отчёт должен содержать следующие основные разделы:

- 1.краткую историю развития предприятия;
- 2.характеристику выпускаемой продукции в соответствии с требованиями нормативных документов (ГОСТ или ТУ);
- 3.источники снабжения сырьём, топливом, электроэнергией и водой;
- 4.технологическую схему производства;
- 5.подробное описание технологического процесса производства;
- 6.технический контроль качества готовой продукции;
- 7.описание системы менеджмента качества ;
- 8.технику безопасности и охрану труда.

В отдельных случаях прохождение практики возможно в организациях, деятельность которых связана с проведением испытаний, сертификацией, работами по стандартизации и метрологии. В данном случае содержание практики и структура отчета должны соответствовать требованиям,

представленным ниже.

Характеристика организации

В данном разделе отчета необходимо привести:

- 1) общие сведения об организации;
- 2) анализ основных результатов деятельности;
- 3) основные этапы проведения сертификации.

Описание оборудования, используемого в процессе подтверждения соответствия, проведения испытаний.

Отчет составляется на основе материалов, собранных при работе над всеми разделами настоящей программы. Проанализированная информация описывается в виде текста, после каждого рисунка или таблицы должны быть пояснения или выводы. В отчете о прохождении практики могут быть и фотографии с места прохождения практики.

При оформлении отчета следует руководствоваться действующими на данный момент правилами оформления выпускных квалификационных работ.

Объем текстовой части должен быть в пределах 25-35 страниц текста компьютерной верстки. Материал должен быть изложен четко, последовательно.

Отчет и презентация должны содержать таблицы, диаграммы или графики.

Отчет подписывается студентом, а также руководителем практики от университета. Обязательным документом отзыв о работе практиканта.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Афанасьев А.А. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие / А.А.Афанасьев, С.Н. Глаголев. – Белгород: изд-во БГТУ, 2012. – 290 с.
2. ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – Взамен ГОСТ 7.32-91. – Введ. 01.07.2002. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 21с.

б) дополнительная литература:

1. Хвастунов, Р.М. Квалиметрия в машиностроении: учебник/ Р.М.Хвастунов, А.Н.Феофанов, В.М.Корнеева и др. – М.: Изд-во «Экзамен», 2009. – 285с.
2. Осипов, Ю.И. Управление качеством в машиностроении: Учеб. изд. /Ю. И. Осипов, А.А.Ершов, А.Ю.Осипов и др. – М.: Наука, 2009. – 399с.
3. Салимова, Т.А. Управление качеством: Учеб.изд. / Т.А. Салимова. – 6-е изд., перераб. – М.: Изд-во «Омега – Л», 2013. – 376 с.

в) Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Гарант».
2. Сайт Международной организации по стандартизации. Режим доступа:
<http://www.iso.org>.
3. <http://www.ntb.bstu.ru> и [переход к системе NormaCS](#) - Электронно-библиотечная система БГТУ им В.Г.Шухова

4. www.stroyportal.ru/
5. www.belstroimat.com/
6. www.belacy.com/
7. www.belbeton.ru/

8. Перечень информационных технологий

STATISTICA Quality Control (QC)

STATISTICA Base

КОМПАС-3Д LT

9. Материально-техническое обеспечение практики

Полигонами практики являются следующие организации:

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ »;

ООО « Белгородский центр сертификации и испытаний»;

Территориальный отдел(инспекция) ЦМТУ Ростехрегулирование по
Белгородской обл.;

ООО «Газпром МРГ Белгород»;

ООО «Нефтехимавтоматика»;

ОАО Белагромаш – Сервис им. В.М.Рязанова»;

ООО « Завод –Новатор»;

ООО «БизнесКонсалтингЦентр ».

Возможно изменение и расширение имеющихся баз практики.

10. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на 20 /20 учебный год.

Протокол № _____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20 г.

Заведующий кафедрой _____ Афанасьев А.А.
подпись, ФИО

Директор института _____ Рубанов В.Г.
подпись, ФИО

(или)

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями
Программа практик с изменениями, дополнениями утверждена на 20 /20 учебный год.

Протокол № _____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20 г.

Заведующий кафедрой _____
подпись, ФИО

Директор института _____
подпись, ФИО

Примечание: пункт 10. Утверждение программы практик (на каждый учебный год) выполняются на отдельных листах.

**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.

