

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»
(национальный исследовательский университет)
Московский техникум космического приборостроения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**по профессиональному модулю ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий в
производстве в части соответствия их авторскому образцу.**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

код наименование

Москва

2016

СОГЛАСОВАНО:
на заседании
кафедры промышленного дизайна

Разработано на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Протокол № 01
от «29» августа 2016 года

Зам. заведующего кафедры



Н.Ю. Терехова

Подпись

Инициалы, Фамилия

Заместитель директора по учебно-
производственной работе



С.В. Воронин

Инициалы, Фамилия

Составители (авторы):

1. Воронин Сергей Васильевич, к.э.н., заместитель директора по учебно-производственной работе МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ГОУ СПО

Подпись

С.В. Воронин

Инициалы, Фамилия

2. Терехова Наталия Юрьевна, доцент МГТУ им.Н.Э.Баумана

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ГОУ СПО

Подпись

Н.Ю.Терехова

Инициалы, Фамилия

Рецензент: Бекишев А.Т. генеральный директор-генеральный конструктор АО «НПП Салют»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ГОУ СПО

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
1.1	Область применения программы.....	4
1.2	Цели и планируемые результаты производственной практики	4
1.3	Общий объем времени, предусмотренный для производственной практики	5
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3	ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	10
3.1	Материально-техническое обеспечение	11
3.2	Информационное обеспечение.....	13
3.3	Организация образовательного процесса.....	12
3.4	Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
	Приложение 1.....	189
	Приложение 2.....	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики **Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**.

2.2 Цели и планируемые результаты производственной практики

Производственная практика направлена на закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений, обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм. Эта цель достигается в результате знакомства с работой предприятия, приобретением навыков профессиональной и организационной деятельности на рабочих местах, участия в решении практических проблем.

Производственная практика студентов проводится на предприятиях, в учреждениях и организациях предназначена для получения ими практических навыков работы на выбранном предприятии в должности, соответствующей профилю специальности.

1.4 Требования к результатам освоения производственной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности **Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу** и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики **должен иметь практический опыт:**

- проведения метрологической экспертизы.

Обучающийся в ходе учебной практики **должен уметь:**

- выбирать и применять методики выполнения измерений;
- подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции;
- определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции;
- подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений.

Обучающийся в ходе прохождения учебной практики **должен знать:**

- принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции;
- порядок метрологической экспертизы технической документации;
- принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам;
- порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам.

2.3 Общий объем времени, предусмотренный для производственной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме 72 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план и содержание производственной практики представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование тем	Виды работ, обеспечивающие практико-ориентированную подготовку	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1	<i>Введение</i>		
Тема1 <i>Ознакомление с предприятием</i>	<u>Содержание:</u> <i>Ознакомление со структурой предприятия, отдела, цеха.</i>	2	2
Тема 2. <i>Техника безопасности</i>	<u>Содержание:</u> <i>Ознакомление с правилами техники безопасности при работе с измерительной техникой и оборудованием на предприятии</i>	2	3
Раздел 2	Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу	62	
Тема 1. <i>Осуществление контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации</i>	<u>Содержание:</u> <i>Техническое регулирование. Основы стандартизации. Основы сертификации. Метрология и метрологическое обеспечение производства. Виды и средства измерений. Метрологическое обеспечение производства. Нормативные основы метрологического обеспечения.</i>	46	3
Тема 2. <i>Осуществление авторского надзора за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-</i>	<u>Содержание:</u> <i>Характеристика систем менеджмента качества. Авторский надзор за качеством выпускаемой продукции. Контроль качества.</i>	16	

<i>пространственных комплексов</i>			
<i>Квалификационные испытания</i>	<i>Квалификационный экзамен</i>	6	
<u>Всего:</u>		72	

Для характеристики уровня освоения материала используются следующие обозначения:

3 - продуктивный уровень (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Производственную практику обучающиеся проходят на предприятиях, имеющих в своем составе службы или подразделения, выполняющие работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту электронных приборов и устройств, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Во время прохождения производственной практики на предприятии учащиеся принимают непосредственное участие в проведении исследований и разработок в рамках выданного задания путем изучения предприятия, объекта или информационной системы, сбора и систематизации информации, формализованного описания задач, разработки информационного, алгоритмического, программного, аппаратного обеспечения, составления рабочей документации. Особое внимание следует уделить вопросам экономической оценки предлагаемых решений.

Предприятие, предоставляющее место практики, назначает руководителя практики из числа своих работников, обладающих необходимой квалификацией. Руководитель практики от предприятия должен осуществлять технический контроль, прием и учет выполненных работ, не допускать использования студентов на работах, не предусмотренных программой, консультировать по возникающим вопросам и предоставлять информацию для составления отчета по практике.

Контроль прохождения производственной практики осуществляет руководитель практики. По окончании практики им проверяется дневник, отчет по практике, выполнение индивидуального задания и оценивается работа учащегося.

Проверка знаний, умений и навыков по окончании производственной практики проводится в виде дифференцированного зачета.

3.2 Информационное обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=447721>

2. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=425931>

3. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие/ В.П.Анисимов, А.В.Яцук. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010

4. Устин В.Б. Учебник дизайна: электронный учебник. - М.: Астрель, 2009 г.

5. Куликов В.П. и др. Инженерная графика: уч.СПО. -М.: Форум, 2007.

6. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики: учеб.пос. - М.: Форум, 2008.

7. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Инженерная графика: справочный материал. - М.: ИНФРА, 2008.

8. Сладога В.Г. Основы экономики: учеб. СПО. - М. ФОРУМ, 2008.

9. Байтов А.Г. Экономика Электронный курс учеб. - СПО. - 1 электронный опт.диск (CD-R) текст 380 с.

Дополнительные источники:

1. Управление качеством: резервы и механизмы: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю.Сизикин, Е.Б. Герасимова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=406876>

2. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. / Практикум. – М.: КноРус, 2013 Режим доступа <http://www.book.ru/book/9150694>.

3. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь;

4. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Система менеджмента качества. Требования;

5. ГОСТ Р ИСО 9004-2004. Система менеджмента качества. Руководящие указания по улучшению деятельности;

6. ГОСТ Р ИСО 19011-2003 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента

Интернет ресурсы:

Библиотека дизайн информации

1. сайте <http://www.iso.org/>

2. web-сайт Федерального агентства по Техническому регулированию www.gost.ru

3 <http://rosdesign.com/>

4. <http://design-mania.ru>

3.3 Организация образовательного процесса

В соответствии с графиком учебного процесса по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)** в 7 семестре студенты проходят производственную практику на предприятии.

Продолжительность практики на предприятии определяется учебным планом и составляет 4 недели.

Условием допуска обучающихся к производственной практике является отсутствие задолженностей по основной профессиональной образовательной программе.

Базовыми предприятиями для проведения производственной практики являются организации, учреждения и предприятия, имеющие структурные подразделения, соответствующие профилю профессиональной деятельности обучающихся, с которыми техникум заключил двусторонние договоры. Возможно прохождение практики обучающимися в структурных подразделениях учебного заведения.

Направление обучающихся на практику производится на основе приказа по учебному заведению.

Перед началом практики проводят организационное собрание, на котором обучающиеся получают разъяснения по прохождению практики, выполнению индивидуальных заданий, а также необходимых документов (дневник практики, программу практики и др.).

Организацию практики осуществляет заместитель директора по учебно-производственной работе техникума, в обязанности которого входит:

- подготовка учебно-методических документов по организации и проведению практики;
- определение баз проведения практики;
- распределение обучающихся по местам проведения практики и осуществление постоянного контроля за качеством выполнения практики;
- организация и проведение установочного собрания, а также принятие зачетов по итогам преддипломной практики.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- руководствоваться программой практики, полностью и своевременно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- в полном объеме выполнять задания и рекомендации руководителя практики;
- строго выполнять действующие в подразделениях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности в подразделении;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками, а также материальную ответственность за сохранность приборов и оборудования;
- поддерживать имидж предприятия;
- сохранять коммерческую тайну предприятия;
- собрать и обобщить материалы, необходимые для написания отчета;
- ежедневно вести дневник практики (для производственной практики), и фиксировать в нем все виды работ, выполняемые в течение рабочего дня;
- регулярно (один раз в неделю) информировать руководителя практики от учебного заведения о проделанной работе;
- своевременно представить на отчет о прохождении практики (приложение 1) вместе с дневником и отзывом руководителя практики от предприятия (приложение 2).

На обучающихся, с момента зачисления их на работу, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Продолжительность рабочего дня при прохождении производственной практики для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет – не более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 и старше – не более 40 часов в неделю.

В период производственной практики, обучающиеся наряду со сбором материалов для отчета и выполнения индивидуального задания должны по возможности участвовать в решении текущих производственных задач организации – базы практики.

В случае невыполнения программы практики, непредставления отчета о практике по вине обучающегося, либо получения отрицательного отзыва руководителя практики от организации, где практиковался обучающийся, обучающийся отчисляется из техникума.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой обучающихся осуществляется с двух сторон:

- со стороны техникума - руководителями практики,
- со стороны принимающей организации – квалифицированными специалистами, назначенными руководителем организации приказом.

В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- обеспечение проведения всех организационных мероприятий перед выходом обучающихся на практику, в том числе подготовку и проведение организационного собрания;
- осуществление контроля над обеспечением в подразделениях нормативных условий труда;

- принятие участия в работе комиссии по приему зачета по практике, оценивание результатов выполнения обучающегося программы практики;
- разработка тематики индивидуальных заданий;
- обеспечение высокого качества прохождения практики обучающегося и строгого соответствия ее учебным планам и программам;
- принятие участия в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- оказание методической помощи обучающегося при выполнении индивидуальных заданий, утверждение индивидуальных планов работы;
- осуществление постоянного контроля посещаемости студентами практики, правильность и систематичность заполнения студентами отчетов по производственной практике, дневников и выполнения индивидуальных заданий.

Руководитель практики со стороны принимающей организации осуществляет повседневное руководство и контроль над ее ходом; знакомит обучающегося с правилами внутреннего распорядка, действующего в организации, его должностными обязанностями; предусматривающий выполнение всей программы в условиях работы данного предприятия характеристику практиканту.

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе анализа выполнения обучающимися индивидуальных заданий и приёма отчётов по практике. В результате освоения производственной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета (аттестационный лист представлен в приложении 2). Освоенные профессиональные компетенции, основные показатели оценки результатов, формы и методы контроля представлены в таблице 2.1.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, представленных в таблице 2.2.

Таблица 2.1

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	Соответствие промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов требованиям стандартизации и сертификации, Российским стандартам качества.	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов	Соответствие реализации художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов утвержденному проекту, техническим чертежам, ГОСТ.	

Таблица 2.2

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области монтажа, разработки технологических процессов технического обслуживания и наладки приборов и систем автоматики. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися и мастерами в ходе обучения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Демонстрация способности брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.

Продолжение таблицы 6.2

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрация способности самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрация способности ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»
(национальный исследовательский университет)
Московский техникум космического приборостроения

ОТЧЁТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий в
производстве в части соответствия их авторскому образцу
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

код *наименование*

Студент группы

ФИО

Руководитель практики

ФИО

Оценка _____

Москва

2017

**Аттестационный лист
по производственной практике**

студента (ки) Московского техникума космического приборостроения МГТУ им. Н.Э.Баумана

(Ф.И.О. студента)

Группа _____

Специальность

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

(код, наименование специальности)

прошел (ла) производственную практику **Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу**

(наименование практики)

по профессиональному модулю **ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу в объеме 72 часов**

(наименование профессионального модуля)

с «___» _____ 201_ года по «___» _____ 201_ года

на предприятии (организации) _____

(юридический адрес предприятия (организации))

Виды и качество работ в период производственной практики

Виды работ, выполненные студентом во время практики, согласно программы производственной практики	Результат (по 5-ти бальной шкале)
Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу.	

В ходе производственной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции

Код и название профессиональной компетенции	Результат освоения (освоена/не освоена)
ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	
ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов	

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики: _____

Рекомендуемая оценка по практике _____

Руководитель практики от предприятия (организации)

Должность

Подпись

М.П. _____

Ф.И.О. руководителя практики

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики от образовательного учреждения

Должность

Подпись

Ф.И.О. руководителя практики