

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета СПО, к.э.н.  
*Чернова* Н.А. Чернова  
«23» июня 2021 г.

**ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 «Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля»**

Для специальности среднего профессионального образования  
**27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по  
отраслям)»**

Санкт-Петербург 2021

Программа учебной практики разработана в соответствии с ФГОС СПО  
по специальности среднего профессионального образования

27.02.07

код

Управление качеством продукции, процессов и услуг  
(по отраслям)

наименование специальности

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией специальных

технических дисциплин

Протокол № 13 от 09.06.2021 г.

Председатель: Савельев Н.В.

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим

советом факультета СПО

Протокол № 7 от 16.06.2021 г.

Председатель: Березина С.А.

СОГЛАСОВАНА

Зам. декана по УПР: Промахова А.К.

16.06.2021 г.

Разработчики:

Бахметьева Р.С., преподаватель первой квалификационной категории

Подаруева О.Е., преподаватель высшей квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	10

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих учебных дисциплин и междисциплинарных курсов: МДК 03.01 Основы процесса модернизации и внедрения новых методов и средств контроля, Компьютерная графика, Электротехника, Техническая механика.

Результаты, полученные при прохождении учебной практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.03 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля.

## **1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения программы**

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

Планируемые результаты при прохождении учебной практики:

Умения:

- определять влияние характеристик нового оборудования на качество продукции и технологического процесса;
- определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса. выбирать наилучшие доступные технологии;
- применять методические рекомендации технического регулирования и требования стандартов и технических регламентов для разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля продукции/услуг;
- снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров. выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;
- определять уровень стабильности производственного процесса;
- определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги;
- назначать корректирующие меры по результатам анализа;
- принимать решения по результатам корректирующих мероприятий;

- применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;
- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации.

Первоначальный практический опыт:

- разработка новых методов и средств технического контроля продукции;
- анализ результатов контроля качества продукции;
- формирование предложений по совершенствованию производственного процесса.

### **1.3. Продолжительность учебной практики**

В соответствии с учебным планом специальности на проведение учебной практики отводится 72 / 2 часов/недель.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

<b>Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку</b>	<b>Объем часов (академ.)</b>
<b>Всего занятий</b>	<b>72</b>
в том числе:	
лекции	18
практическая часть	54
экскурсии	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике	Объем часов (академ.)	Коды компетенций (ОК, ПК)
1	2	3	4
<b>Вводное занятие</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	
	1 Цели и задачи практики. Ознакомление с программой практики. Организация работы со справочной литературой, с техническими описаниями измерительных приборов. Правила техники безопасности при осуществлении контроля качества, правила внутреннего распорядка учебных мастерских.	2	
<b>Раздел 1</b>	<b>Разработка новых методов и средств технического контроля продукции</b>	-	
<b>Тема 1.1</b> Основы управления качеством технологических процессов	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	
	1 Планирование и организация измерений, технического контроля продукции.	4	
	<b>Практические работы:</b>	-	
	1 Проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов.	12	ПК 3.1 ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 8; ОК 9; ОК 10
	2 Определение уровня дефектности продукции.	2	
	3 Оформление документации по результатам контроля.	4	
	4 Проектирование процессов управления. IDEF-модели и их ограничения. Описание процесса и последовательности операций каждого процесса систем IDEF.	6	
	5 Разработка формы бланка контрольного листа.	2	
	6 Составление контрольных карт по количественному признаку.	4	
7 Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества	6		
<b>Тема 1.2</b> Нормативно-техническая документация, определяющая качество продукции	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	
	1 Изучение международных стандартов ИСО 9000.	2	
	2 Изучение действующих нормативных документов в области стандартизации.	2	
	3 Изучение нормативной документации по сертификации продукции.	2	
	<b>Практические работы:</b>	-	
	1 Описание критериев улучшения качества и способы их использования.	6	ПК 3.2 ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 9; ОК 10
	2 Составление ответов на рекламации.	6	
3 Построение причинно – следственной диаграммы экспертной оценки.	6		
<b>Тема 1.3</b> Требования к оформлению и оформление отчета по практике	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	
	1 Правила оформления отчета и дневника практики.	2	
	1 <b>Виды работ:</b> Оформление отчета и защита отчета.	4	
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Вид, тип, форма проведения и база практики**

Вид практики – учебная.

Практика проводится концентрированно.

Местом проведения учебной практики является: ГУАП, 12 факультет, Московский пр., д. 149 в.

#### **3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики**

№ п/п	Наименование объектов материально-технической базы практики с перечнем необходимого оборудования
1	Лаборатории, мастерские: лаборатория контроля и испытания продукции. Оборудование в соответствии с Распоряжением декана факультета СПО № 11-СПО-01/21 от 11.01.2021

#### **3.3. Информационное обеспечение практики**

Учебная литература

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. М. Лифиц. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 314 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02752-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/401913>
2. Документоведение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Доронина [и др.] ; под редакцией Л. А. Дорониной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 309 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04330-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413710>
3. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для академического бакалавриата / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 352 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9133-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/412577>
4. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Зекунов ; под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425374>



5. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 282 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05048-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/408656>

Ресурсы сети Интернет

1. <http://www.gost.ru/wps/portal/>
2. <http://gostexpert.ru/>
3. <http://it.fitib.altstu.ru/neud/om/index.php>
4. <http://mccm-vv.narod.ru/metrolog/metr.htm>
5. <http://metrologu.ru/> форум метрологов
6. <http://antic-r.narod.ru/doc.htm>
7. <http://antic-r.ru/doc.htm>
8. <http://standard.gost.ru/wps/portal>

Необходимое программное обеспечение

1. ПО общего назначения: текстовый редактор, электронные таблицы

Перечень информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система «Гарант».

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1 Форма отчётности по практике

Отчетная документация по практике обязательно должна содержать:

- индивидуальное задание на прохождение практики;
- отчет, включающий в себя титульный лист, содержательную часть, список использованных источников;
- аттестационный лист по практике обучающегося.

Формы индивидуального задания, титульного листа отчета по практике, аттестационного листа представлены в РДО ГУАП. СМК 3.161.

### 4.2 Контроль и оценка результатов прохождения практики

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется преподавателем при проведении практических занятий и лабораторных работ, приема отчетов, а также сдачи дифференцированного зачета.

Процедура оценивания по учебной практике осуществляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества их выполнения.

Оценка результатов прохождения учебной практики:

<b>Результаты прохождения практики (формируемые компетенции, осваиваемые умения, приобретаемый практический опыт)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов</b>
Умения: – определять влияние характеристик нового оборудования на качество продукции и технологического процесса; – определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса. выбирать наилучшие доступные технологии; – применять методические рекомендации технического регулирования и требования стандартов и технических регламентов для разработки и внедрения новых методов	Экспертная оценка, решение ситуационных задач, изготовление готового продукта, полнота и своевременность предоставления отчёта по практике, его соответствие заданию на практику, защита отчёта. Система отметок в баллах (2, 3, 4, 5) за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. Оценка защиты отчёта: система отметок в баллах (2, 3, 4, 5).

<p>и средств технического контроля продукции/услуг;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров.</li> <li>выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;</li> <li>– определять уровень стабильности производственного процесса;</li> <li>– определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги;</li> <li>– назначать корректирующие меры по результатам анализа;</li> <li>– принимать решения по результатам корректирующих мероприятий;</li> <li>– применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;</li> <li>– выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;</li> <li>– находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации.</li> </ul>	
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка новых методов и средств технического контроля продукции;</li> <li>– анализ результатов контроля качества продукции;</li> <li>– формирование предложений по совершенствованию производственного процесса.</li> </ul>	<p>Контроль правильности и качества выполнения практических заданий. Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценка приобретения практического опыта: (приобретён-не приобретён).</p>