

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

УТВЕРЖДАЮ:



Директор ГБПОУ МО
«Авиационный техникум
имени В.А. Казакова»
И.С. Фалеева
« » 2020 г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования

*Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»*

по специальности среднего профессионального образования
12.02.01 «Авиационные приборы и комплексы» (очная форма обучения)

код и наименование специальности СПО
по программе **базовой** подготовки

Жуковский 2020г.

Разработчики:

<i>Гуденко Анжела Николаевна</i> , преподаватель филиала имени В.А. Казакова»	ГБПОУ МО «Авиационный техникум
<i>Шевченко Надежда Ивановна</i> , преподаватель филиала имени В.А. Казакова»	ГБПОУ МО «Авиационный техникум
<i>Кожушко Елена Владимировна</i> , преподаватель филиала имени В.А. Казакова»	ГБПОУ МО «Авиационный техникум

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой (предметной) комиссии
Авиационные приборы и комплексы
Протокол заседания № 01 от «31»августа 2020 г.

Председатель цикловой (предметной) комиссии

Кожушко Е.В.

Фамилия И.О., подпись



СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя
Главный конструктор АО «РПЗ»
Данилин А.А.



«31»августа 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы практики	4
1.1.	Область применения программы практики	4
1.2.	Цели и задачи практики, требования к результатам	4
1.3.	Место практики в структуре ОПОП	5
1.4.	Трудоемкость и сроки проведения практики	5
1.5.	Место прохождения практики	5
2.	Результаты освоения рабочей программы практики	5
3.	Структура и содержание практики	8
4.	Условия реализации рабочей программы практики	10
4.1.	Требования к проведению практики	10
4.2.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	10
4.3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	11
4.4.	Кадровое обеспечение образовательного процесса	15
5.	Контроль и оценка результатов практики	15
6.	Аттестация по итогам практики	25
Приложения		
Формируемые навыки и выполняемые работы во время преддипломной практики		
Перечень экскурсий во время квалификационной практики студентов ФАТ специальность 12.02.01		
Перечень лекций во время квалификационной практики студентов ФАТ специальность 12.02.01		
		26
Аттестационный лист		
Перечень выполненных работ во время квалификационной практики студентов ФАТ специальность 12.02.01		

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» по специальности СПО 12.02.01 «Авиационные приборы и комплексы»

1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики, требования к результатам

Цели практики: Программа производственной (преддипломной) практики направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм.

Задачи практики: В основу практического обучения студентов положены следующие направления:

сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;

использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

Производственная (преддипломная) практика студентов является завершающим этапом и проводится после освоения ОПОП СПО и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС.

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики студент должен быть готов к :

- осуществлению технологических процессов изготовления, сборке и испытанию типовых деталей и узлов авиационных приборов;
- организации и управлению работой структурного подразделения;
- разработке конструкций типовых деталей и узлов авиационных приборов;
- организации и проведение испытаний и тестирования авиационных приборов и комплексов;
- выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения всех междисциплинарных курсов (МДК) и является завершающим этапом производственной практики, позволяющим обучающемуся получить и углубить необходимые профессиональные навыки для выполнения работ по специальности «Авиационные приборы и комплексы»

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость преддипломной практики составляет 144 часа (4 недели).

Сроки проведения преддипломной практики определяются рабочим учебным планом по специальности СПО 12.02.01 «Авиационные приборы и комплексы» и графиком учебного процесса. Практика проводится на I курсе, в 8 семестре.

Практика проводится концентрированно, в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса на текущий учебный год. (с 20.04.19-17.05.19)

1.5. Место прохождения преддипломной практики

Производственная преддипломная практика проводится на предприятиях и в организациях в соответствии с договорами на подготовку специалистов и письмами-запросами от предприятий и организаций различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

Конкретное содержание работы учащихся на практике и тема индивидуального задания определяется участками и рабочими местами, на которых они работают.

Для того, чтобы учащиеся, проходящие практику на определенных рабочих местах, могли составить представление о других производственных участках и о предприятии в целом, необходимо предусмотреть серию экскурсий в другие цеха и отделы. Маршрут и объекты экскурсий должны быть выбраны таким образом, чтобы практиканты могли ознакомиться с наиболее современными методами производства, изучить достижения изобретателей и новаторов производства.

Для ознакомления с передовыми методами производства для учащихся проводятся лекции ведущих специалистов предприятия. Доклады, лекции, беседы, организуемые в период практики, должны дополнять материалы, изучаемые в техникуме по специальности.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы преддипломной практики является углубление профессионального опыта, в том числе практическое овладение обучающимися следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

Код	Наименование результата обучения
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
<i>ПК1.1</i>	Разрабатывать технологические процессы изготовления типовых деталей, проектирования простейшей оснастки и приспособлений и рассчитывать их элементы
<i>ПК1.2</i>	Разрабатывать технологические процессы сборки и испытания типовых сборочных единиц авиационных приборов, проектирования простейшей оснастки и приспособлений
<i>ПК1.3</i>	Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями Единой системы технологической документации (ЕСТД)
<i>ПК1.4</i>	Осуществлять анализ действующих технологических процессов и вносить предложения для решения возникающих проблем.
<i>ПК1.5</i>	Осуществлять контроль за соблюдением требований технологического процесса в соответствии с нормативной и технологической документацией
<i>ПК1.6</i>	Осуществлять метрологическую поверку изделий и участвовать в работах по стандартизации и сертификации
<i>ПК2.1</i>	Составлять календарные планы и организовывать работу первичного трудового коллектива (бригады, участка)
<i>ПК 2.2</i>	Обеспечивать внедрение и эффективное использование систем качества
<i>ПК 2.3</i>	Осуществлять учет, отчетность и контроль на участке
<i>ПК 2.4</i>	Проводить и разрабатывать мероприятия по снижению себестоимости продукции и услуг
<i>ПК 2.5</i>	Эффективно использовать вычислительную технику в сфере управления
<i>ПК3.1</i>	Читать и анализировать принципиальные схемы и техническую документацию
<i>ПК3.2</i>	Разрабатывать и выполнять чертежи простейших деталей и узлов авиационных приборов с применением систем автоматизированного проектирования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), производить простейшие расчеты

Код	Наименование результата обучения
	деталей и элементов авиационных приборов и комплексов с использованием вычислительной техники
<i>ПК3.3</i>	Измерять электрические и радиотехнические величины с помощью современных методов и приборов
<i>ПК4.1</i>	Участвовать в испытании авиационных приборов и комплексов
<i>ПК4.2</i>	Проводить анализ конструкции на надежность с использованием основных положений теории надежности
<i>ПК4.3</i>	Осуществлять подготовку приборов и испытательного оборудования к работе, проводить тестовые проверки с целью обнаружения неисправностей авиационных приборов и комплексов
<i>ПК4.4</i>	Проводить учет показателей приборов на различных режимах работы оборудования с оформлением соответствующей технической документации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 4 недель (144 часа). Практика проводится концентрированно в 8 семестре.

№ п / п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды производственных работ
1	Организационное занятие	2	Вводный инструктаж, распределение по рабочим местам
2	Раздел 1 Изучение работы предприятия	18	
3	Тема 1.1 Организация охраны труда на предприятии	8	Изучение документации Лекции главных специалистов Охрана труда на предприятии и экологическая безопасность технологических процессов
4	Тема 1.2 Изучение структуры и взаимосвязей на предприятии	10	Знакомство с работой технологического отдела Знакомство с работой конструкторского отдела Знакомство с работой отдела технического контроля, стандартами предприятия по качеству продукции Знакомство с работой инструментального цеха Знакомство с работой бюро аппаратуры и системой оснащения производства аппаратурой Знакомство с испытаниями приборов и аппаратурой для испытаний Знакомство с работой отдела снабжения, сбыта Знакомство с работой маркетинговой службы предприятия
5	Раздел 2 Изучение организационно-управленческой деятельности	108	
6	Тема 2.1 Управление первичным трудовым коллективом. Организационная подготовка производства	36	Выполнение обязанностей помощника мастера или бригадира, изучение и оформление документации Лекции главных специалистов Система управления предприятием и его структура. Перспективы развития авиаприборостроения. Нормирование технологических операций. Расчет заработной платы на предприятии
7	Тема 2.2 Технологическая подготовка производства	40	Работа в качестве помощника технолога цеха, изучение и оформление документации Лекции главных специалистов Новые технологические процессы в авиаприборостроении. Информационные сети предприятия, применение вычислительной техники в приборостроении. Информационные технологии при технологической подготовке производства
8	Тема 2.3 Управление качеством	32	Работа в качестве помощника контрольного мастера, изучение и оформление документации

	продукции		
9	Раздел 3 Выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы)	14	
1 0	Тема 3.1 Изучение материалов по теме дипломного проекта	14	Изучение документации, знакомство с технологическими процессами и оборудованием, беседы с консультантом по дипломному проектированию, оформление документации
1 1	Раздел 4 Оформление отчётных документов по практике	2	
1 2	Тема 4.1 Требования к оформлению и оформление отчёта по практике	1	Оформление характеристики, перечня работ и отчёта по практике
1 3	Итоговая аттестация	1	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики, индивидуального задания и по форме, установленной ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А.Казакова».
	ИТОГО	144	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к проведению преддипломной практики

Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и техникумом.

Программа производственной (преддипломной) практики предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях в соответствии с договорами на подготовку специалистов и письмами-запросами от предприятий и организаций различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

Во время практики учащиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка завода, цеха, отдела, лаборатории. В период практики на них распространяются требования охраны труда, правила распорядка и трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования. Перед началом практики студенты в обязательном порядке проходят на предприятии инструктаж по технике безопасности и охране труда, о чем делается соответствующая запись в документах предприятия.

Конкретное содержание работы учащихся на практике и тема индивидуального задания определяется участками и рабочими местами, на которых они работают. Форма индивидуального задания студенту представлена в приложении 1 к рабочей программе производственной (преддипломной) практики.

Для того, чтобы учащиеся, проходящие практику на определенных рабочих местах, могли составить представление о других производственных участках и о предприятии в целом, предусматривается серия экскурсий в другие цеха и отделы. Маршрут и объекты экскурсий должны быть выбраны таким образом, чтобы практиканты могли ознакомиться с наиболее современными методами производства, изучить достижения изобретателей и новаторов производства.

Для ознакомления с передовыми методами производства для учащихся проводятся лекции ведущих специалистов предприятия. Доклады, лекции, беседы, организуемые в период практики, должны дополнять материалы, изучаемые в техникуме по специальности.

При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащённость современными технологическими средствами;
- оснащённость необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

Закрепление баз практик осуществляется администрацией техникума.

В договоре техникум и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик указывают в приказе направления студентов на производственную (преддипломную) практику.

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Во время прохождения преддипломной практики студенты выполняют обязанности дублёров инженерно-технических работников: помощника мастера или бригадира, помощника технолога, помощника контрольного мастера. Рабочие места оборудуются на предприятии в соответствии с требованиями по специальности. Для прохождения

преддипломной практики выбираются предприятия и подразделения с передовыми технологиями, которые оснащены современными технологическими средствами, имеют необходимое оборудование и квалифицированные кадры.

4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Для проведения производственной (преддипломной) практики в техникуме разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной (преддипломной) практики по специальности;
- календарно-тематический план преддипломной практики;
 - инструкция для мастеров производственного обучения по организации и критериям оценки результатов производственной практики студентов филиала ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А.Казакова» специальность 12.02.01 «Авиационные приборы и комплексы»
- План-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной (преддипломной) практики;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- типовые варианты индивидуальных заданий студентам.

В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Основные источники (ОИ):

Таблица 3а

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ОИ 1	Электронное учебное пособие по курсу «Авиационные приборы» с видеоматериалами		
ОИ 2	Электронное учебное пособие по курсу «Гирскопические приборы» с видеоматериалами		
ОИ 3	Электронное учебное пособие по курсу «Технология изготовления деталей приборов» с видеоматериалами		
ОИ 4	Электронное учебное пособие по курсу «Технология сборки авиационных приборов» с видеоматериалами		

ОИ 5	Электронное учебное пособие по курсу «Детали авиационных приборов» с видеоматериалами		
ОИ 6	Авиационные приборы	Д. А. Браславский, С. С. Логунов, Д. С. Пельпор;	Москва 2014 г. Машиностроение
ОИ 7	Сборка, регулировка и испытание авиационных приборов.	Ф. Уразаев, Б. А. Асс, Я. Н. Алексеев, Б. С. Мясников	Москва 2014 г. «Машиностроение».
ОИ 8	Изготовление	Гаврилов	
ОИ 9	Детали авиационных приборов.	Асс Б.А., Антипов Е.Ф., Жукова Н.М	Эколит, 2014г
ОИ 10	СТП581-3.1-012-95 Система менеджмента качества. Процессы технологические. Процесс управления разработкой, внедрением, изменением и мониторингом технологических процессов		
ОИ 11	СТП-2.4-151-95 Система качества Оснастка технологическая сборочная.Проектирование, изготовление и сдача в эксплуатацию. Технические требования		
ОИ 12	СТП-2.4-095-95 Система качества Оснастка технологическая сборочная.Проектирование, изготовление и сдача в эксплуатацию. Общие положения		
ОИ 13	СТП581-6.1-014-95 Система качества Постановка на производство изделий		
ОИ 14	СТП581-4.1-010-2013 Система менеджмента качества. Руководство по качеству		
ОИ 15	СТП-4.1-005-2013 Система качества Испытание изделий		
ОИ 16	СТП581-3.1-012.1-95 Стандарт предприятия Система качества Контроль технический Правила разработки процессов (операций) Акционерное общество «Раменский приборостроительный завод»		
ОИ 17	И68-3.1-027-02 Инструкция технологическая Документация технологическая Применяемые формы с образцом заполнения ОАО «РПЗ»		
ОИ 18	Стандарт предприятия СТП 581-2.4-045-95 «Система качества. Оснастка		
ОИ 19	СТП 581-3.1-012-95 (Процессы технологические. Разработка, внедрение, изменение) технологическая		

ОИ 20	Стандарт предприятия СТП 581-3.1-008 «Классификация терминов, кодирование»		
ОИ 21	Инструкция технологическая И68-3.1-022 «Заказ оснастки».		
ОИ 22	Инструкция технологическая И68-035.01-02 «Изменение подлинника ТП».		
ОИ 23	Стандарт предприятия СТП 581-6.1-002-87 «Планирование основного производства, межцеховое оперативно-календарное планирование».		
ОИ 24	СТП.581-4.1-013-95-Система качества. Маршрутные листы. Заполнение, обращение и хранения.		
ОИ 25	СТП.581-3.1-011-95-Система качества. Документы сопроводительные.		

Дополнительные источники (ДИ):

Таблица 4в

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ДИ 1	ТТП 1079 Типовой процесс на сборочно-монтажные работы		
ДИ 2	ТТП 754 Типовой процесс на лужение		
ДИ 3	ТТП 9Е0.336 090 21 Типовой процесс защита от статического электричества		
ДИ 4	ТТП 2 273 004-01 Типовой процесс на промывка и сушка электронных блоков на всех этаиях сборки		
ДИ 5	ТТП 2 273 005-86 Типовой процесс на стопорение, пломбировку		
ДИ 6	ТТП 2 281 001-82 Типовой процесс на пайку волной		
ДИ 7	ТТП 2 288 001-78 Подготовка навесных элементов к монтажу		
ДИ 8	ТТП 2 288 013-85 Типовой процесс на изготовление жгутов		
ДИ 9	ТТП 581 012 288 100000 Типовой процесс на склеивание		
ДИ 10	«Инженерная графика»	А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А .Халдинов Инженерная графика,	издательский центр «Академия», 2010 г

ДИ 11	«Допуски и посадки»		
ДИ 12	Материаловедение		
ДИ 13	Справочник по физике		
ДИ14	Детали точных приборов.	Рихтер О.	ООО «Книга по требованию»
ДИ 15	Детали, механизмы измерительных приборов. Конструирование и расчет.	Авилов Н.В., Иванов Д.н., Морозов В.М., Авилов А.В.	Центр ДГТУ

Интернет-ресурсы (И-Р)

И-Р 1

И-р 2 ru

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации. На группу 20-30 студентов от учебного заведения назначается руководитель от техникума, ведущий профилирующие предметы, а от базового предприятия руководители, координирующие работу студентов на рабочих местах и имеющие опыт работы по подготовке молодых специалистов. Непосредственное руководство производственной практикой в цехах, на участках, бригадах, отделах, лабораториях возлагается на постоянно работающих в них специалистов кураторов с большим опытом работы и высокой квалификацией, которые обязаны обеспечить выполнение индивидуальных заданий и дать оценку этой работе

В период производственной (преддипломной) практики для студентов проводятся консультации по выполнению индивидуального задания по следующим основным разделам:

- ознакомление с предприятием;
- изучение работы отделов предприятия;
- выполнение обязанностей дублёров инженерно-технических работников:
 - работа в качестве помощника мастера или бригадира
 - работа в качестве помощника технолога
 - работа в качестве помощника контрольного мастера
- выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы);
- оформление отчётных документов по практике.

Во время стажировки для студентов проводятся лекции по согласованным темам

Студенты при прохождении производственной (преддипломной) практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (преддипломной) практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

4.5. Контроль работы студентов и отчётность

Текущий контроль прохождения практики осуществляется на основании плана – графика консультаций и контроля за выполнением студентами тематического плана Индивидуальное задание на практику разрабатываются в соответствии с конкретным рабочим местом.

По окончании практики студенты предоставляют письменный отчет о выполнении работ с анализом реализации программы практики, перечень изученного во время практики материала за подписью наставника с оценкой и характеристику с места работы

Итогом производственной (преддипломной) практики является зачёт, который выставляется руководителем практики от учебного заведения с учётом оценочного материала и характеристики с места работы для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики.

Студенты, не выполнившие план производственной (преддипломной) практики, не допускаются к государственной (итоговой) аттестации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики осуществляется руководителями практики от техникума и от предприятия в процессе выполнения студентами работ на предприятии, а также работы по подбору материала для дипломного проекта или дипломной работы с оценкой консультанта по дипломному проекту. Текущий контроль прохождения практики осуществляется на основании плана – графика консультаций и контроля за выполнением студентами

Результаты (освоенные общие компетенции)с		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	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и производственной практики</i>
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач Оценка эффективности и качества выполнения	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и производственной практики</i>
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Безошибочность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и производственной практики</i>
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Быстрый и точный поиск необходимой информации	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и производственной практики</i>
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Решение нетиповых профессиональных задач с использованием различных источников	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и производственной практики</i>
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Соблюдение мер конфиденциальности и информационной безопасности	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</i>

		Использование приемов корректного межличностного общения	<i>освоения образовательной программы и производственной практики</i>
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и производственной практики</i>
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельных занятий при изучении профессиональных знаний и отечественного и зарубежного опыта	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и производственной практики</i>
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Анализ и использование инноваций в области профессиональной деятельности	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и производственной практики</i>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	
ПК1.1	Разрабатывать технологические процессы изготовления типовых деталей, проектирования простейшей оснастки и приспособлений и рассчитывать их элементы	Участие в разработке технологического процесса изготовления деталей, сборки узлов, механизмов, выполнение расчетов режимов обработки(сборки), оформление технологической документации (маршрутных и операционных технологических карт, извещений об изменении технологических процессов и т.д.).	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
ПК1.2	Разрабатывать технологические процессы сборки и испытания типовых сборочных единиц авиационных приборов, проектирования простейшей оснастки и приспособлений	Участие в разработке технологического процесса изготовления деталей, сборки узлов, механизмов, выполнение расчетов режимов обработки(сборки), оформление технологической документации	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
ПК1.3	Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями Единой системы технологической документации	Оформление технологической документации (маршрутных и операционных технологических карт, извещений об изменении технологических процессов и т.д.). в соответствии с требованиями стандартов	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при</i>

	(ЕСТД		<i>выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПК1. 4</i>	Осуществлять анализ действующих технологических процессов и вносить предложения для решения возникающих проблем.	Проведение анализа ТП выполняемых операций и внесение предложений по модернизации.	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПК1. 5</i>	Осуществлять контроль за соблюдением требований технологического процесса в соответствии с нормативной и технологической документацией	Проведение контроля выполняемых технологических операций в соответствии с требованиями СТП при выполнении производственных заданий	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПК1. 6</i>	Осуществлять метрологическую поверку изделий и участвовать в работах по стандартизации и сертификации	Участие в проведении испытаний, оформление документации при проведении испытаний	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>

			<i>работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПК2.1</i>	Составлять календарные планы и организовывать работу первичного трудового коллектива (бригады, участка)	Планирование работы участка. Изучение системы управления машиностроительного предприятия, ее организация и функции, технология управления в отдельных подсистемах. Тарифная сетка, начисление заработной платы, смета цеховых накладных расходов, цеховые калькуляции.	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПК 2.2</i>	Обеспечивать внедрение и эффективное использование систем качества	Изучение рекламаций на готовую продукцию, участие в разработке и внедрении мероприятий по предупреждению брака, межоперационный контроль качества деталей, узлов, механизмов, ведение документации контроля приемки продукции.	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПК 2.3</i>	Осуществлять учет, отчетность и контроль на участке	Участие в подготовке производства, выдаче производственных заданий и контроля их выполнения, внедрение НОТ, контроль расхода материалов, энергии, соблюдение технологических режимов, проверка качества продукции, анализ производственной деятельности участка, оформление первичных документов по учету рабочего времени и выработке продукции, контроль соблюдения правил техники безопасности. Предложения по улучшению	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при</i>

		организации труда на рабочем месте, участке и т. д..	<i>прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПК 2.4</i>	Проводить и разрабатывать мероприятия по снижению себестоимости продукции и услу	.Организация и технические нормы труда, действующие нормы выработки и средний процент их выполнения, тарификация рабочих и трудоемкость работ, производительность труда, изучение методов повышения производительности труда	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПК 2.5</i>	Эффективно использовать вычислительную технику в сфере управления	Сбор и предварительная обработка информации о ходе производственных процессов, подготовка информации для ввода в память ЭВМ, работа на ЭВМ	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПК3.1</i>	Читать и анализировать принципиальные схемы и техническую документацию	Анализ схем и технической документации в процессе выполнения производственных заданий	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и</i>

			<i>производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПКЗ. 2</i>	Разрабатывать и выполнять чертежи простейших деталей и узлов авиационных приборов с применением систем автоматизированного проектирования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), производить простейшие расчеты деталей и элементов авиационных приборов и комплексов с использованием вычислительной техники	Участие в проектировании деталей, узлов, приспособлений, выполнение простых расчетов, оформление чертежей. Знакомство с программами САПР, используемыми на предприятии.	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПКЗ. 3</i>	Измерять электрические и радиотехнические величины с помощью современных методов и приборов	Определение электрических и радиотехнических величин с помощью современных методов и приборов при выполнении производственных заданий	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация</i>

			<i>результатов наблюдения</i>
<i>ПК4.1</i>	Участвовать в испытании авиационных приборов и комплексов	Участие в испытаниях авиационных приборов и комплексов, оформление документации при проведении испытаний	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПК4.2</i>	Проводить анализ конструкции на надежность с использованием основных положений теории надежности	Выполнение анализа конструкции на надежность при выполнении производственных заданий	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПК4.3</i>	Осуществлять подготовку приборов и испытательного оборудования к работе, проводить тестовые проверки с целью обнаружения неисправностей авиационных приборов и комплексов	Выполнение подготовки приборов и испытательного оборудования к работе, проведение тестовых проверок с целью обнаружения неисправностей авиационных приборов и комплексов при выполнении производственных заданий	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседование, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик,</i>

			<i>интерпретация результатов наблюдения</i>
<i>ПК4. 4</i>	Проводить учет показателей приборов на различных режимах работы оборудования с оформлением соответствующей технической документации при выполнении производственных заданий	Определение показателей приборов на различных режимах работы оборудования с оформлением соответствующей технической документации при выполнении производственных заданий	<i>Оценка качества выполняемых производственных операций, знания правил оформления документации, собеседования, интерпретация результатов собеседования, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, работ при прохождении учебной и производственной практик, интерпретация результатов наблюдения</i>

6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам преддипломной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций, на базе которых проводилась практика (п.7.14 ФГОС)

Формой аттестации по итогам преддипломной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы преддипломной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

По окончании практики студент сдаёт аттестационный лист, перечень выполненных заданий с оценкой руководителя практики от предприятия в соответствии с содержанием индивидуального задания, по форме, установленной ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», и отзыв о работе, установленной формы.

Дифференцированный зачет выставляется руководителем практики от учебного заведения с учетом оценочного материала и характеристики с места работы для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики на предприятии, а также выполнением работ по подбору материала для дипломного проекта или дипломной работы

Студенты, не выполнившие план преддипломной практики, не допускаются к государственной (итоговой) аттестации. Студенты, не выполнившие без уважительных причин требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из техникума, как имеющие академическую задолженность.

Формируемые навыки и выполняемые работы во время преддипломной практики

№	Содержание практики	формируемые навыки и умения	учебная информация	упражнения и практические работы учащихся	изучаемые вопросы	место работы
1	2	3	4	5	6	7
1.	Система управления машиностроительного предприятия,	Составление общей схемы управления предприятием, определение их целей и задач.	Система управления завода(отделы, цеха, лаборатории), Структура(линейная и функциональная), связи, подчиненность . Руководство завода: директор, главный инженер; их права, обязанности и ответственность, экономическое управление ,его органы: бухгалтерия, планово-экономический отдел, отдел труда и заработной платы, цеховые экономические службы, их функции. Методы экономического управления: метод прямого централизованного расчета, метод хозяйственного расчета.	Лекции, беседы, самостоятельная работа с нормативной и инструктивной документацией в ПЭО, ОТиЗ и др.	Изучение системы управления машиностроительного предприятия, ее организация и функции, технология управления в отдельных подсистемах. Тарифная сетка, начисление заработной платы, смета цеховых накладных расходов, цеховые калькуляции.	Административный корпус, отделы, экономическая служба предприятия.

№	Содержание практики	формируемые навыки и умения	учебная информация	упражнения и практические работы учащихся	изучаемые вопросы	место работы
			<p>техника-технолога, содержание и организация его труда</p> <p>2.Задачи отдела главного конструктора (унификация, нормализация, стандартизация, агрегатирование). Единая система конструкторской документации. Виды современных разработок, внедренных в производство. Виды конструкторских расчетов, используемые средства расчета, применение ЭВМ. Порядок разработки и утверждения конструкторской документации, внесение изменений, обращение и учет документации.</p>		<p>расчетов, оформление чертежей. Знакомство с программ-мами САПР, используемым и на предприятии</p>	<p>конструктора, конструкторское бюро, рабочее место техника-конструктора технолога</p>
			<p>Порядок, методы внедрения и освоение производства новой продукции. Права и обязанности техника-конструктора, содержание и организация его труда.</p>			
			3.Задачи	Лекции,	Участие в	

№	Содержание практики	формируемые навыки и умения	учебная информация	упражнения и практические работы учащихся	изучаемые вопросы	место работы
			контрольно-измерительной лаборатории. Виды контрольно-испытательной аппаратуры: пульты, стенды, измерительные приборы. Технические условия и инструкции на контрольные и типовые испытания. Применяемая документация при контрольных и типовых испытаниях. Порядок разработки и утверждения документации, внесение изменений. Права и обязанности техника-испытателя, содержание и организация его труда.	беседы, самостоятельная работа с инструкциями, методиками на проведение испытаний, описаниями на контрольно-испытательную и измерительную аппаратуру.	проведении испытаний, оформление документации при проведении испытаний.	
	2.2. Система оперативно-производственного управления предприятия.	Основы диспетчеризации производственного процесса, сбор и систематизации оперативно	1.Цель и содержание диспетчеризации производственного процесса, система диспетчеризации, ее элементы, информационные связи, руководство. Интенсификация	Лекции, беседы, практические занятия	Сбор и предварительная обработка информации о ходе производственных процессов, подготовка информации для ввода в	

№	Содержание практики	формируемые навыки и умения	учебная информация	упражнения и практические работы учащихся	изучаемые вопросы	место работы
		- управленческой информации, выбор методов предотвращения производственных сбоев.	процессов оперативного управления на основе ЭВМ, автоматизация управления технологическими процессами. Содержание труда техников в системе оперативно-производственного управления, организация рабочих мест.		память ЭВМ, работа на ЭВМ	
	2.3. Комплексная система управления качеством продукции.	Анализ качества продукции, выявление причин брака, организация контроля, ведение документации приема продукции и межоперационного контроля.	1.Современные требования к качеству выпускаемой продукции, экономическая эффективность повышения качества. Принципы и организация КСУКП. Структура и содержание работы ОТК, виды и методы технического контроля, средства автоматизации, механизации контроля, применение ЭВМ при контроле. Содержание и организация труда мастера ОТК		Изучение рекламаций на готовую продукцию, участие в разработке и внедрении мероприятий по предупреждению брака, межоперационный контроль качества деталей, узлов, ведение документации контроля приемки продукции.	Отдел технического контроля, цеховая служба технического контроля, рабочее место мастера ОТК

№	Содержание практики	формируемые навыки и умения	учебная информация	упражнения и практические работы учащихся	изучаемые вопросы	место работы
	2.4. Управление первичным трудовым коллективом	Основы управления низовым трудовым коллективом	<p>1.Цеховая система управления: элементы, структура, связи; функции управления. Линейное и функциональное управление в цехе. Начальник цеха, его права, обязанности, ответственность. Штаты цеховых специалистов, их права, обязанности. Производственный коллектив как объект управления. Производственные участки, смены, их руководство. Начальник смены, мастер участка, бригадир, их права, обязанности, ответственность. Нормативные инструктивные документы по производственной и хозяйственной деятельности участка. Цели управления участком: повышение производительности труда, экономия энергии, материалов, рабочего времени, выполнение программы и обеспечение качества продукции. Методы</p>		<p>Участие в подготовке производства, выдаче производственных заданий и контроля их выполнения, внедрение НОТ, контроль расхода материалов, энергии, соблюдение технологических режимов, проверка качества продукции, анализ производственной деятельности участка, оформление первичных документов по учету рабочего времени и выработке продукции, контроль соблюдения правил техники безопасности. Разработка предложений по улучшению показателей работы</p>	

№	Содержание практики	формируемые навыки и умения	учебная информация	упражнения и практические работы учащихся	изучаемые вопросы	место работы
			управления: экономические, организационные на участке.		участка.	
			Технико-экономическое планирование, метод хоз.расчета Инженерно-техническое обеспечение бригады. Оценка текущих и конечных результатов труда бригады, методы стимулирования труда. Анализ эффективности работы участка, критерии, показатели, методы. Формы организации труда производственных бригад, нормативные, инструктивные документы, регламентирующие деятельность бригад.		Организация и технические нормы труда, действующие нормы выработки и средний процент их выполнения, тарификация рабочих и трудоемкость работ, производительность труда, изучение методов повышения производительности труда	
3	Функции техника в системе управления производством	Работа в качестве дублера техника в одном из подразделений	Должностные обязанности, права и ответственность по должности, дублируемой практикантом	Инструктаж, изучение документации.	Выполнение обязанностей техника на одной из должностей. Предложения по улучшению организации труда на рабочем месте, участке и т. д..	Производственные подразделения, слесарный, слесарно-сборочный,

№	Содержание практики	формируемые навыки и умения	учебная информация	упражнения и практические работы учащихся	изучаемые вопросы	место работы
						механический участки, ОГК, ОГТ, ОТК, ОГМ и др.отделы, рабочие места техников.

Перечень экскурсий во время квалификационной практики студентов ФЖАТ специальность 12.02.01

№	Наименование экскурсии	Место экскурсии
Четвертый курс		
1	Знакомство с работой технологического отдела	ОКТ
2	Знакомство с работой конструкторского отдела	ОГК
3	Знакомство с работой отдела технического контроля, стандартами предприятия по качеству продукции	ОТК
4	Знакомство с испытаниями приборов и оборудованием для испытаний	Отдел надежности
5	Знакомство с работой отдела снабжения, сбыта	Отдел снабжения
6	Знакомство с работой маркетинговой службы предприятия	Цех №
7	Знакомство с работой расчетного отдела	Расчетный отдел
8	Новая вычислительная техника и программные средства, используемые при подготовке производства	ОАСУП

Перечень лекций главных специалистов АО РПЗ во время квалификационной практики студентов ФАТ специальность 12.02.01:

1. Система управления предприятием и его структура
2. Перспективы развития авиаприборостроения.
3. Новые технологические процессы в авиаприборостроении
4. Информационные сети предприятия, применение вычислительной техники в приборостроении
5. Информационные технологии при технологической подготовке производства
6. Нормирование технологических операций
7. Расчет заработной платы на предприятии
8. Охрана труда на предприятии и экологическая безопасность технологических процессов

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
преддипломной практики

фамилия, имя, отчество студента

обучающий(ая)ся на **4_ курсе** группа **ПАП-** по специальности СПО
12.02.01 Авиационные приборы и комплексы
успешно прошел(ла) преддипломную практику
в объеме 144 часа с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

в организации:
наименование организации

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время преддипломной практики:

1. Освоены общие (ОК 1-10) и профессиональные (ПК 1.1-5.3) компетенции основной профессиональной образовательной программы специальности 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы с оценкой _____
2. Обучающийся готов к самостоятельной трудовой деятельности по:
 - осуществлению технологических процессов изготовления, сборке и испытанию типовых деталей и узлов авиационных приборов;
 - организации и управлению работой структурного подразделения;
 - разработке конструкций типовых деталей и узлов авиационных приборов;
 - организации и проведение испытаний и тестирования авиационных приборов и комплексов;
 - выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
3. Подбор материала по теме дипломного проекта _____%

Дата «__» _____ 20__ г.

Руководитель
организации
(базы практики) _____

должность

Ф.И.О.

подпись
М.П.

Министерство образования Московской области
филиал государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
Московской области
«Авиационный техникум имени В.А. Казакова»
ПЕРЕЧЕНЬ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ
по преддипломной практике

Фамилия, имя, отчество студента (ки) _____

специальности 12.02.01

Группа ПАП-

	Темы	Изученные вопросы	Отметка руководителя
1	Организация охраны труда на предприятии, порядок инструктажа по ТБ		
2	Организационная подготовка производства(порядок освоения нового изделия, оперативное планирование работы участка, диспетчеризация, сбор и обработка информации о ходе производственного процесса, отчетность мастера)		
3	Технологическая подготовка производства(Единая система технологической подготовки производства ЕСТПП, методика		

	разработки ТП, обеспечение ТП оснасткой оборудованием, работа отдела снабжения, оформление документации)		
4	Организация испытаний изделий(виды испытаний, оборудование для испытаний, документация)		
5	Организация контроля качества продукции(структура ОТК, Комплексная система управления качеством продукции, виды контроля, оборудование для контроля и его аттестация, анализ качества продукции, документация при контроле)		
6	Оплата труда на участке(тарифная сетка, нормирование, оформление нарядов, цеховые расходы, смета, калькуляция)		
7	Лекции главных специалистов		

8	Экскурсии		
9	Подбор материала по теме дипломного проекта(изучение ТП, изучение оборудования, расчеты. Оформление документации)		

М.П. от предприятия