

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Луховицкий авиационный техникум»

Утверждено
Приказом директора ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
от «___» _____ 2017г. № ___/УР
Директор ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
_____ О.В. Ларионова
«___» _____ 2017 Г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Специальность 25.02.06.

«Производство и обслуживание авиационной техники»

Квалификация: Техник по производству авиационной техники

РП.ПДП.25.02.06/1

Луховицы 2017

Программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 25.02.06. «Производство и обслуживание авиационной техники»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчик:

Мананникова Л.К. – преподаватель, ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум».

Рассмотрена

на заседании цикловой комиссии по специальности 25.02.06.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2017

Председатель комиссии
_____ Курашова О.В.

Согласовано

заместитель директора по УПР

_____ Н.Н. Чечеватова

« ____ » _____ 2017 г

СОГЛАСОВАНО

АО «РСК «МиГ» ПК № 1

Начальник отдела по работе

с персоналом _____ /Н.С.Нефедов/

« ____ » _____ 2017г.

©

©

©

©

©

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление	стр.
1. Паспорт программы преддипломной практики	4
2. Результаты освоения преддипломной практики.	6
3. Структура и содержание программы преддипломной практики	8
4. Условия реализации программы преддипломной практики	12
5. Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа преддипломной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности СПО 25.02.06. «Производство и обслуживание авиационной техники», входящей в состав укрупнённой группы специальностей 25.00.00.«Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники» в части освоения основных видов профессиональных деятельностей (ВПД) и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК):

ВПД: Производство авиационной техники и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2 Требования к результатам освоения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится после успешного завершения теоретического обучения, освоения всех профессиональных модулей и является подготовительным этапом к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), и, исходя из этого, главной задачей студентов является сбор и изучение данных по теме квалификационной (дипломного проекта) работы. Для решения этой задачи студенту в период, прохождения производственной практики в зависимости от видов деятельности и задания на квалификационную работу и на преддипломную практику необходимо:

-приобретение профессионального опыта при выполнении функций дублера конструктора, технолога, производственного или контрольного мастера, проверка профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности,

иметь практический опыт:

анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж;

разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД;

увязки элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки согласно схем базирования;

обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса;

анализа результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования;

принятия конструктивных решений по разрабатываемым узлам;

1.3. Количество часов на освоение программы преддипломной практики

Всего –144 часа.

Практика проводится концентрированно.

2. Результаты освоения преддипломной практики

Результатом освоения программы преддипломной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным производственным ситуациям
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного общения
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, действовать в чрезвычайных ситуациях в соответствии с правилами и нормами
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться технической и конструкторской документацией
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 1</i>	Производство авиационной техники
<i>ПК 1.1</i>	Выполнять работы по технологической подготовке производства, направленные для разработки и внедрения технологических процессов на изготовление деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
	техники
ПК 1.2	Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации
ПК 1.3	Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями технологической и конструкторской документации
ПК 1.4	Принимать участие в опытно-экспериментальных работах по освоению новой техники
ПК 1.5	Выполнять работы с технической и конструкторской документацией
ПК 1.6	Осуществлять контроль качества работ по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами

3. Структура содержания программы преддипломной практики

3.1. Тематический план преддипломной практики

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов преддипломной практики.	Всего часов
1	2	3
Преддипломная практика		
ПК 1.1 – 3.4	1. Ознакомление с подразделением, службой предприятия, инструктаж по виду профессиональной деятельности, режиму, охране труда,	8
	2. Выполнение обязанностей дублеров инженерно-технических работников среднего звена в цехах и отделах предприятия	120
	3. Систематизация подобранных материалов для выполнения дипломного проекта	8
	4. Окончательное оформление отчета, отзыв руководителей практики, получение зачета	8
Всего:		144

3.2. Содержание обучения по преддипломной практики.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов/ Объем зачет. единиц	Уровень освоения
1	2		3	
Преддипломная практика			144	
Тема 1. Ознакомление с подразделением, службой предприятия, инструктаж по виду профессиональной деятельности, режиму, охране труда,	Содержание			
	1	Правила охраны труда. Противопожарных мероприятий и средств защиты, соблюдения режима работы на предприятии. Знание основных характеристик конструкции и технологии изготовления объектов производства, технологических, экономических возможностей предприятия, цеха, структуры основного и вспомогательного производства в смежных подразделениях.	8	3
Тема 2. Выполнение обязанностей дублеров инженерно-технических работников среднего звена в цехах и отделах предприятия.	1	Отдел главного технолога. ТБ АСЦ. Рабочие место техника – технолога (дублера). Участие в разработке технологического процесса изготовления деталей, сборки узлов, выполнение расчетов режимов обработки, участие в составлении технологической документации (маршрутных и технологических карт, извещений об изменении технологических процессов в том числе с использованием САПР). Сбор материала к дипломному проекту; выполнение эскиза сборочного приспособления.	48	3
	2	Отдел главного конструктора. Рабочие место техника – конструктора (дублера). Участие в проектировании деталей, узлов, приспособлений, выполнение простых расчетов, оформление чертежей в том числе с использованием САПР. Сбор материала к дипломному проекту; описание конструкции и назначения агрегата, определение технологичности конструкции.	24	3
	3	Отдел технического контроля. Рабочие место мастера ОК (дублера). Изучение рекламаций на готовую продукцию, участие в разработке и внедрении мероприятий по предупреждению брака; межоперационный	24	3

		контроль качества деталей, узлов, механизмов, ведение документации контроля приемки продукции,		
	4	Слесарно-сборочный участок. Рабочие место начальника участка, мастера, бригадира (дублера). Участие в подготовке производства, выдаче производственных заданий и контроля их исполнения, внедрения и отработки технологических процессов, разработка и внедрение карт ИОТ на рабочие места; контроль расхода энергии, материалов, соблюдение технологических режимов, проверка качества продукции. Разработка предложений по улучшению показателей работы участка.	24	3
Тема 3. Систематизация подобранных материалов для выполнения дипломного проекта	1	Совершенствование умения оформлять техпроцесс на бланках ГОСТ в том числе с использованием САПР, анализировать техпроцессы. изменять его заданные условия проекта, выполнять расчётные, чертёжные работы в соответствии с заданием на проектирование. Подбор и усвоение информации. В соответствии с требованиями индивидуального задания на дипломный проект	8	3
Тема 4. Окончательное оформление отчета, с отзывом руководителей практики с получением зачета	1	Совершенствовать умения оформлять техническую, текстовую, графическую документацию в том числе с использованием САПР. Заполнение отчета в соответствие с заданием на практику и дипломный проект	8	3

. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к организации преддипломной практики

Реализация программы преддипломной практики требует наличия базовых авиастроительных предприятий для прохождения практики, полностью удовлетворяющих следующим требованиям:

- оснащенность современным оборудованием,
- наличие квалифицированного персонала,
- близкое территориальное расположение.

На базовом предприятии:

- заключается ежегодно договор с предприятиями о проведении практики,
- выпускается распоряжение по предприятию о направлении студентов в цеха и отделы для прохождения практики,
- издается приказ в цехах и отделах о прохождении практики и назначении руководителя от предприятия.

Общее руководство практики осуществляет заместитель директора по учебно-производственной работе совместно с руководителем практики по техникуму и председателем предметно-цикловой комиссии.

4.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

Учебники

1. Житомирский Г.И.. Конструкция самолетов. М., Машиностроение, 1991
2. Гиммельфарб А.Л. Основы конструирования в самолетостроении. М., Машиностроение, 1990;
3. Абибов А.А., и др., Технология самолетостроения, М: Машиностроение, 1982.
4. Гоцеридзе М.А., Процессы формообразования и инструменты. М.: Академия, 2010
5. Бойцов В.В. и др., Сборка агрегатов самолета, М.:Машиностроение, 1988.
6. Ершов В.И., и др., Технология сборки самолетов, М.: Машиностроение. 1986.

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Войт Е.С., Ендогур Е.И. и др. Проектирование конструкции самолетов. М., Машиностроение, 1987
2. Шульженко М.Н.. Конструкция самолетов. М., Машиностроение, 1971
3. Егер С.М. и др. Проектирование самолетов. М., Машиностроение, 1983
4. Замятин Ф.К. «Технология и автоматизация сборки». М.: Машиностроение, 1993.
5. Замятин Ф.К. «Технология оснащения сборочного производства машиностроения» Справочник М.: Машиностроение 1995.

Дополнительные источники:

Отечественные журналы:

- «Наука и жизнь»
- «Авиация и космонавтика
- «Техника-молодежи»
- «Авиапанорама»
- «Контроль. Диагностика»
- «Газотурбинные технологии»
- справочно-правовым «Гарант», «Консультант плюс»
- поисковым Rambler, Yandex, Google.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

4.3.1. Порядок направления студента на преддипломную практику

До начала практики студент совместно с руководителем практики от учебного заведения составляют в соответствии с программой и с учетом вида профессиональной деятельности по месту прохождения практики календарный план прохождения практики. В период практики руководитель практики от учебного заведения консультирует студента по всем вопросам ее организации и проведения, по индивидуальным заданиям и сбору материалов для написания дипломной работы; при посещении мест практики - проверяет дневник прохождения практики с целью подтверждения соответствия выполняемой студентом работы программе и календарному плану практики.

Перед убытием к месту прохождения практики студент должен ознакомиться с программой, изучить рекомендуемую справочную и специальную литературу,

проконсультироваться у руководителя практики; получить направление на практику и, в случае необходимости, программу практики.

Студенты, прибывшие для прохождения практики, должны иметь при себе, кроме программы и направления на практику, студенческий билет, паспорт и фотографию (3/4) для оформления пропуска для прохода в организацию.

4.3.2. Права и обязанности студентов в период практики

При прохождении практики студенты имеют право:

- получать необходимую информацию для выполнения задания на практику, а также для выполнения дипломного проекта;
- пользоваться библиотекой предприятия и с разрешения главных специалистов и руководителей подразделений информационными фондами и техническими архивами предприятия;
- получать компетентную консультацию специалистов предприятия по вопросам, предусмотренным заданием на практику и дипломный проект.

В период практики студенты обязаны:

- полностью и самостоятельно выполнять задания, предусмотренные программой и календарным планом практики;
- осуществить сбор, систематизацию, обработку и анализ первичной экономико-управленческой информации и иллюстративных материалов по теме дипломного проекта;
- обеспечить необходимое качество и нести равную со штатными работниками ответственность за выполняемую работу по плану подразделения и ее результаты;
- регулярно вести записи в дневнике практики о характере выполняемой работы и заданий и своевременно представлять его для контроля руководителям практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать правила охраны труда;
- представить руководителю практики отчет о выполнении всех заданий и защитить его.

К студенту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления из учебного заведения. При нарушении студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия по представлению руководителя подразделения и руководителя практики от предприятия он может быть отстранен от прохождения практики, о чем сообщается заведующему отделением. По их предложению директор учебного заведения может рассматривать вопрос об отчислении студента.

4.3.3. Оформление и защита отчета по практике

По завершении преддипломной практики студенты в недельный срок представляют:

- заполненный по всем разделам дневник практики, подписанный руководителями практики от учебного заведения и от предприятия;
- материалы к выполнению дипломной работы (приложения);
- отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач.

Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом преддипломной практики, в котором отражается его текущая работа в процессе практики:

- выданное студенту индивидуальное задание на преддипломную практику и сбор материалов к дипломной работе;
- календарный план выполнения студентом программы практики с отметками его выполнения (план составляется совместно с руководителями практики от кафедры и предприятия);
- анализ состава и содержания выполненной студентом практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от предприятия;
- перечень и аннотированный обзор использованной студентом научной литературы (монографии, научные сборники и статьи, реферативные издания) и нормативных материалов (стандарты, отраслевые руководящие и методические материалы и др.);
- выводы и предложения студента по практике;
- краткая характеристика и оценка работы студента в период практики руководителем практики от предприятия и кафедры.
- Все подписи в дневнике и отчете заверяются печатями соответствующих организаций и учреждений.

Завершающий этап преддипломной практики - составление отчета, в котором приводится обзор собранных материалов, источники их получения и другие сведения, необходимые для выполнения дипломной работы. Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики и подготовленность к разработке дипломной работы.

Отчет следует оформлять на стандартных листах (формат А4) в соответствии с требованиями ГОСТа. (Шрифт 14-12 пунктов, интервал 1, 5, параметры страницы 2-2, 5 вверх и вниз, 3 слева и 1-1,5 справа). Объем отчета должен составлять 30 –50 страниц печатного текста (без приложений). В отчет должны быть включены ответы на все разделы и пункты

его плана; таблицы, схемы, графики должны быть вычерчены аккуратно и оформлены по стандарту.

В конце каждого раздела должны быть сделаны выводы и предложения.

Отчет предоставляется в учебное заведение в скоросшивателе (мягком или твердом), и обязательно содержать: титульный лист, календарный план, подписанный руководителями практики, содержание с указанием страниц, все необходимые разделы, список литературы и приложения. На последней текстовой странице (после заключения) подпись автора и дата завершения работы

Отчет о производственной практике на титульном листе должен быть подписан руководителем практики (главным специалистом) и заверен гербовой печатью организации.

По окончании срока практики отчет сдается на проверку руководителю практики от учебного заведения.

4.3.4. Руководство преддипломной практикой и дипломной работой

Руководитель дипломной работы выбирается студентом из списка, предложенного учебным заведением, назначается приказом по учебному заведению. Он может быть также и руководителем преддипломной практики студента. Руководство преддипломной практикой может также осуществлять преподаватель, назначенный учебным заведением. В этом случае руководитель дипломной работы является непосредственным и основным консультантом дипломника, назначаемым на весь период прохождения практики и выполнения дипломной работы. Руководитель дипломной работы:

- выдает индивидуальное задание на практику; оказывает научно-методическую помощь;
- рекомендует основную и дополнительную литературу;
- проводит индивидуальные консультации;
- ведет контроль за процессом прохождения практики;
- участвует в комиссии по приему зачета по практике.

Направление на практику и задание с указанием места ее прохождения и примерного плана работы выдается студенту руководителем дипломной работы. По усмотрению руководителя дипломной работы студенту может быть предложено более глубокое изучение тех разделов плана преддипломной практики, которые связаны с выбранной темой дипломной работы.

Ответственный за организацию и проведение практики в учебном заведении:

- осуществляет организационное и методическое руководство преддипломной практикой студентов и контроль за ее проведением;
- обеспечивает выполнение подготовительной и текущей работы по организации и

проведению практики;

-разрабатывает программу преддипломной практики и учебно-методическую документацию;

-распределяет студентов по местам практики, готовит документацию по направлению студентов на преддипломную практику;

-готовит и проводит организационные собрания студентов перед началом практики;

-принимает участие в разработке и корректировке перечня тем дипломных работ студентов;

-организует консультации для студентов в период практики, составляет расписание консультаций;

5. Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики

В зависимости от места прохождения преддипломной практики, а следовательно и работы в должности дублера по конкретному виду деятельности для оценки деятельности студента необходимо использовать аттестационный лист конкретного вида деятельности, представленный ниже.

Код	Результаты освоения преддипломной практики	Аттестационный лист		Оценка в баллах (1 - 5)	Средний балл по ВПД
		Студент			
		Руководители практики от предприятия (учебного заведения)			
		Основные показатели оценки результата			
ВПД	Производство авиационной техники				
ПК 1.1	Выполнять работы по технологической подготовке производства, направленные для разработки и внедрения технологических процессов на изготовление деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники	<ul style="list-style-type: none"> – чтение чертежей в соответствии с требованиями нормативной документации и ЕСКД (ГОСТ 2.001-70, 2.101-68...2.121-73); – соответствие анализа конструктивно-технологических свойств детали и сборочной единицы, исходя из ее служебного назначения требованиям нормативной документации (ГОСТ 14.204-83); – чтение технологической документации в соответствии с требованиями ЕСТПП (ГОСТ 14.310-73 ГОСТ 2.001-70, 2.51-68...2.503-74); – соответствие записи и оформления технологической документации требованиям ЕСТПП (ГОСТ 14.303-73, ГОСТ 2.001-70, 2.51-68...2.503-74). – соответствие выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, рабочего, мерительного и вспомогательного инструмента требованиям ЕСТПП (ГОСТ 3.1109-82; ГОСТ 14.301-73; ГОСТ 14.304-73; ГОСТ 14.305-73; ГОСТ 15.001-73); – соответствие анализа и рациональности выбора схем базирования и схем сборки требованиям ЕСТПП (ГОСТ 14.303-73); - соответствие выбора маршрута сборки нормативной документации; 			
ПК 1.2	Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые	<ul style="list-style-type: none"> – определение видов и способов получения заготовок в соответствии с нормативными требованиями (ГОСТ 14.106-74; ГОСТ 3.1109-82); – точность расчета величины припусков и размеров заготовок в соответствии с нормативными требованиями (ГОСТ 14.322-83); – соответствие оформления технологической документации требованиям ЕСТПП 			

	расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации	(14.004-83; 3.1109-82, 23004-78, 27782-88, ГОСТ 14.303-73).; <ul style="list-style-type: none"> - точность расчета коэффициента использования материала, усилия прессы, норм времени в соответствии с нормативными требованиями (ГОСТ 27782-88); - соответствие владения методиками типовых расчетов при конструировании с требованиями ЕСКД (ГОСТ 2.001-70) - соответствие разработки и оформления чертежей деталей и узлов ЛА и их систем, технологической оснастки средней сложности с техническим заданием и действующими нормативными документами (ГОСТ 2.306-68, ГОСТ 2.305-2008) - соответствие выполнения конструкторской документации с использованием САМ/CAD программ с требованиями ЕСКД - соответствие создания цифровых параметрических моделей и узлов с требованиями ЕСКД- 		
ПК 1.3	Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями технологической и конструкторской документации	<ul style="list-style-type: none"> -соответствие контроля качества технологической документации единым требованиям стандартов и нормативной документации (Р50-54-6-87; ГОСТ 14.003-74; ГОСТ 14.102-73; ГОСТ 14.306-73); - соблюдение технологической дисциплины в производстве авиационной техники - Обеспечение охраны труда, техники безопасности, и производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструментов, а также осуществление контроля за их соблюдением в соответствующей нормативной документацией. 		
ПК 1.4	Принимать участие в опытно-экспериментальных работах по освоению новой техники	<ul style="list-style-type: none"> -проведение анализа качества выпускаемого изделия на основании действующей документации (ГОСТ 14.306-73): -разработка предложений по совершенствованию технологического процесса в соответствии с современными требованиями производства (ГОСТ 14.003-74) 		
ПК 1.5	Выполнять работы с технической и конструкторской документацией	<ul style="list-style-type: none"> - чтение чертежей в соответствии с требованиями нормативной документации и ЕСКД (ГОСТ 2.001-70, 2.101-68...2.121-73); - соответствие анализа конструктивно-технологических свойств детали и сборочной единицы, исходя из ее служебного назначения требованиям нормативной документации (ГОСТ 14.204-83); 		

		<ul style="list-style-type: none"> - чтение технологической документации в соответствии с требованиями ЕСТПП (ГОСТ 14.310-73 ГОСТ 2.001-70, 2.51-68...2.503-74); - соответствие записи и оформления технологической документации требованиям ЕСТПП (ГОСТ 14.303-73, ГОСТ 2.001-70, 2.51-68...2.503-74). 		
ПК 1.6.	<p>Осуществлять контроль качества работ по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие оформления технологической документации требованиям ЕСТПП (14.004-83; 3.1109-82) - проведение анализа качества выпускаемого изделия на основании действующей документации (ГОСТ 14.306-73): - Соответствие качество выполняемых работ, действующей нормативной документации 		