Шолохов Александр Константинович
ИНН=507271415105, СНИЛС=11298402232,
E=luhov@mail.ru, C=RU, S=Московская область, O="
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ "",
OU=ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ "",
G=Александр Константинович, SN=Шолохов,
CN=Шолохов Александр Константинович
Я являюсь автором этого документа
2021.09.13 15:48:18+03'00'

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный
техникум»
_____ А.К.Шолохов

« 31» августа 2021г.

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

по специальности 25.02.06
Производство и обслуживание авиационной техники

г. Луховицы
2021 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года № 1572, примерной основной образовательной программы по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчики:

Вишвякова И.Н, преподаватель первой категории ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»
Комаров Александр Николаевич, мастер производственного обучения первой категории ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

РАССМОТРЕНА
цикловой комиссией специальности 25.02.06

Протокол № 1 « ___ » _____ 2021 г.
Председатель комиссии _____

СОГЛАСОВАНА
Зам. директора по учебно-практической работе
ГБПОУ МО ЛАТ
_____Н.Н. Чечеватова
«_____» _____2021 г.

Рецензент:
А.В. Иванов

Начальник цеха агрегатной сборки 2280
ЛАЗ им.П.А.Воронина филиала
АО «РСК «МиГ»» ПК №1

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**	**9**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**	**10**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**	**12**
5.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**	**14**
6.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**	**20**
7.	**ПРИЛОЖЕНИЯ**	**27**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГТОВКИ

1.1. Область применения программы

Программа практической подготовки является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности в рамках реализации практической подготовки 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники.

Программа практической подготовки может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих при подготовке по профессиям

18183 Слесарь-клепальщик

13055 Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ

1.2. Требования к результатам освоения программы:

1.2.1. Обучающийся должен уметь, знать и иметь практический опыт

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Производство авиационной техники	ПК.1.1 Проводить работы по технологической подготовке производства для реализации технологического процесса.	**Практический опыт:** - выполнения работ по наладке, регулировке и проверке механосборочного оборудования. **Умения:** заполнять маршрутно-технологическую документацию на сборку узлов и изделий; - заполнять отчетную документацию; - работать с нормативной документацией отрасли. - обеспечивать технологическую подготовку оборудования, материалов для реализации технологического процесса; **Знания:** - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; - классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отросли; - элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; - классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления.

	ПК 1.2. Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации.	**Практический опыт:** - выполнения анализ конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж. **Умения:** - подбирать технологическое оборудование для изготовления и сборки деталей, узлов и изделий; - эффективно использовать материалы и оборудование; **Знания:** - устройство узлов и систем авиационной техники; - технологию сборки, регулировки и контроля.
	ПК 1.3. Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства.	**Практический опыт:** - выполнения операций на металлорежущем оборудовании; - использования основных измерительных приборов. **Умения:** - определять режимы резания для слесарно-сборочного оборудования; - технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации; - эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля; - оценивать эффективность работы металлорежущего и слесарно-сборочного оборудования; - осуществлять технический контроль при использовании слесарно-сборочного оборудования; - анализировать конструкторскую документацию, читать чертежи; - использовать основные виды измерительного инструмента. **Знания:** - условия эксплуатации слесарно-сборочного оборудования; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, слесарно-сборочного оборудования.
	ПК 1.4. Проводить опытно-экспериментальные работы и вносить предложения по	**Практический опыт:** - составления отчетной документации по проведению испытаний деталей узлов и изделий. **Умения:** - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и

	сокращению сроков изготовления, снижению' себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной техники.	обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - заполнять отчетную документацию; - работать с нормативной документацией отрасли. **Знания:** - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.
	ПК 1.6. Выполнять работы по контролю качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами.	**Практический опыт:** - составления отчетной документации по проведению контроля деталей, узлов и изделий. **Умения:** - заполнять технологическую документацию на контроль качества проведенных работ; - заполнять отчетную документацию; - работать с нормативной документацией отрасли. **Знания:** - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведение стандартных и сертифицированных контрольно-измерительных работ.

1.2.2. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, технического развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 13**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 14**
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	**ЛР 15**
Демонстрирующий способность справляться с физическими нагрузками и перегрузками, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, стремящийся к освоению новых компетенций;	**ЛР 16**
Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем; готовность в создании и реализации новых проектов, исследовательских задач	**ЛР 17**

Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций в авиационной отрасли и к изменению условий труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития	**ЛР 18**
Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач авиационной отрасли, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	**ЛР 20**
Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;	**ЛР 21**
Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.	**ЛР 22**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.	**ЛР 23**
Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 24**
Вступающий в конструктивное профессионально значимое взаимодействие с представителями разных субкультур	**ЛР 25**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Нацеленный на создание социально-экономических, организационных, правовых условий и гарантий для закрепления на авиационных предприятиях молодых работников, их становления и саморазвития, наиболее полной самореализации в интересах авиационной промышленности;	**ЛР 27**
Нацеленный на повышение престижа рабочих специальностей	**ЛР 28**
Имеющий навыки сотрудничества с коллегами, участниками образовательного и рабочего процесса, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	**ЛР 29**
Нацеленный на организацию и управление работой структурного подразделения; осуществляющий эксплуатацию и ремонт летательных аппаратов; проверку и освоение объектов новой техники и технологи.	**ЛР 30**
Принимающий активное участие в общественной жизни предприятия, в жизни региона, в котором находится предприятие; участие в проектах, внедряемых предприятием в сфере молодежной политики.	**ЛР 31**
Принимающий активное участие в благотворительной деятельности, волонтерских проектах, организуемых предприятием.	**ЛР 32**
Соблюдающий трудовую этику и культуру, придерживающийся внутреннего Устава и правил трудовой этики предприятий.	**ЛР 33**
Разбирающийся в вопросах развития молодежной самоорганизации,	**ЛР 34**

инновационной деятельности в авиационной отрасли;	
Нацеленный на формирование полноценного кадрового резерва, создание эффективных механизмов продвижения резерва по карьерной лестнице.	**ЛР 35**
Проявляющий привязанность к конкретному предприятию, как молодой специалист.	**ЛР 36**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Нацеленный на создание системы подготовки и переподготовки кадров, реабилитация института наставничества;	**ЛР 37**
Разбирающийся в методическом и информационном обеспечении молодежных объединений на предприятиях и предприятиях и учебных заведениях;	**ЛР 38**
Умеющий организовывать практические занятия для студентов на предприятии в процессе обучения;	**ЛР 39**
Внедряющие практики замещения и ввод молодежи в кадровый резерв, проведение дней самоуправления (дублера);	**ЛР 40**
Способный увеличить инновационные разработки, рационализаторские идей;	**ЛР 41**
Нацеленный на повышение производительности труда;	**ЛР 42**
Ориентирующийся на повышение конкурентоспособности на рынке труда молодых специалистов;	**ЛР 43**

1.3 Количество часов на освоение программы: 1-4 курс

Всего часов	В соответствии с ФГОС	На предприятии/ организации
Аудиторные часы	**4716**	
Из них:		
Часы теоретического обучения	**2818**	-
Часы лабораторных и практических работ	**1770**	-
Часы индивидуального и курсового проектирования	**128**	
Часы практики	**1080**	
Из них		
Часы учебной практики	**216**	**144**
Часы производственной практики	**720**	**720**
Часы преддипломной практики	**144**	**144**
Всего	**5724**	**1008**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

2.1. Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**				**% от общего количества часов обязательной аудиторной учебной нагрузки**			
1	**2**				**3**			
Всего обязательной аудиторной учебной нагрузки	**5724**				**100**			
В том числе в ПОО:	**1 курс**	**2 курс**	**3 курс**	**4 курс**	**1 курс**	**2 курс**	**3 курс**	**4 курс**
Лабораторные и практические занятия, курсовое и индивидуальное проектирование	**462**	**678**	**422**	**208**	**9,2**	**8**	**6,1**	**8,7**
Теоретические занятия	**942**	**694**	**532**	**510**	**17,7**	**13,5**	**8,2**	**9,7**
Учебная практика			**72**			**3,4**	**5,1**	
В том числе на базе Предприятия:								
Лабораторные и практические занятия, курсовое и индивидуальное проектирование	-	-	-	-	-	-	-	-
Теоретические занятия	-	-	-	-	-	-	-	-
Учебная практика				**144**		**0,3**	**0,6**	
Производственная практика			**360**	**360**			**6,8**	
Преддипломная практика				**144**				**2,7**
Итоговая аттестация в форме защиты дипломного проекта и демонстрационного экзамена								

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению в ПОО

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- учебных кабинетов

№ п/п	Наименование учебного кабинета	Количество
1	Специальных дисциплин	1
2	Электробезопасности и охраны труда	1
3	Технического регулирования и контроля качества	1

- мастерских

№ п/п	Наименование мастерских	Количество
1	Слесарная	1 на Предприятии
2	Фрезерная с участком станков с ЧПУ	1
3	Участок аддитивных установок	1

- лабораторий

№ п/п	Наименование лабораторий	Количество
1	Информационных технологий	1
2	Студия компьютерной графики	1
3	Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ	1

-технических средств обучения

№ п/п	Наименование оборудования	Количество			
		учебные кабинеты	лаборатории, рабочие места лаборатории	мастерские, рабочие места мастерских	итого
1	мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук)	10	1	1	12
2	лицензионное программное обеспечение профессионального назначения	15	15	5	35

3.2. Кадровое обеспечение практической подготовки

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

1.Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели специальных дисциплин

2.Мастера производственного обучения: наличие 4-5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

3.Требования к квалификации наставников: высшее образование, опыт работы по специальности не менее 5 лет.

Ответственный на Предприятии за проведение практического обучения: начальник отдела по подбору, оценке и развития персонала.

Ответственный на Предприятии за проведение инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте: ведущий специалист по безопасному выполнению работ на производстве.

Ответственный на Предприятии за прием обучающихся и распределение по рабочим местам: начальник отдела по подбору, оценке и развития персонала.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы практической подготовки осуществляется текущим, промежуточным, итоговым контролем и на ГИА.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
1		2
ПК.1.1 Проводить работы по технологической подготовке производства для реализации технологического процесса.	Определяет этапы выполнения работы. Определяет технологические задачи, необходимые для подготовки производства и для реализации технологического процесса.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результата.
ПК 1.2. Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации.	Определяет этапы разрабатываемого проекта деталей, узлов, систем авиационной техники. Выполняет расчеты в соответствии с требованиями конструкторской документации. Использует системы автоматизированного проектирования для выполнения расчетов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результата.
ПК 1.3. Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства.	Анализирует конструкторскую документацию, читать чертежи по специальности, анализировать и выбирать способы базирования, сборки изделия Устанавливает оптимальные режимы производства, на простые виды продукции или ее элементы. Применяет прогрессивное технологическое оборудование, технологическую оснастку, режущее, сборочное, контрольное оборудование и оснастку)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результата.

ПК 1.4. Проводить опытно-экспериментальные работы и вносить предложения по сокращению сроков изготовления, снижению’ себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной техники.	Определяет этапы опытно-экспериментальных работ. Проводит опытно-экспериментальные работы и вносит предложения по сокращению сроков изготовления, снижению себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной техники.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результата.
ПК 1.6. Выполнять работы по контролю качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами.	Проводит контроль качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с нормативной документацией. Контролирует соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результата.

5.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Производство авиационной техники

УП.01 Учебная практика

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
Тема 1. Режим "Фрагмент" в КОМПАС	**Содержание работ**		8	ОК.1-ОК.11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	Практические занятия			
	1	Приёмы работы с панелями инструментов **Геометрия** и **Редактирование**		
	2	Приёмы работы с панелями инструментов **Размеры** и **Обозначения**		
Тема 2. Режим "Чертёж" в КОМПАС	**Содержание работ**		12	ОК.1-ОК.11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	Практические занятия			
	1	Создание и настройка чертежа.		
	2	Построение видов детали.		
	3	Библиотека **Стандартные изделия.**		
Тема 3.* Режим "Деталь" *в КОМПАС	**Содержание работ**		24	ОК.1-ОК.11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	Практические занятия			
	1	Работа с панелью инструментов **Редактирование детали: Операция выдавливание.**		
	2	Работа с панелью инструментов **Редактирование детали: Операция по сечениям.**		
	3	Работа с панелью инструментов **Редактирование детали: Кинематическая операция.**		
	4	Работа с панелью инструментов **Пространственные кривые.**		

	5	Создание поверхностей в КОМПАС-31).		
	6	Приёмы работы с панелью инструментов **Элементы оформления** в КОМПАС-3D.		
Тема 3 Работа в САПР КОМПАС	**Содержание работ**		28	ОК.1-ОК.11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
	Практические занятия			
	1	Создание 3 D-модели и ассоциативного чертежа детали произвольной формы		
	2	Создание 3D-модели и ассоциативного чертежа детали типа «Вал», выполнение необходимых раз- резов/сечений, простановка размеров.		
	3	Создание чертежа детали, оформление чертежа в соответствии с ЕСКД		
	4	Создание сборочного чертежа в КОМПАС-ЗО		
	5	Контрольное задание в КОМП АС-3D		
Всего			***72***	

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

УП.02 Учебная практика

Наименование разделов и тем	**Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся**		**Объем часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	*2*		*3*	*4*
Тема 1. 1 Введение	**Содержание работ**		3	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Инструктаж по ТБ		
Тема 1.2. Безопасные условия труда. Противопожарные	**Содержание работ**		4,2	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Понятие охраны труда		
	2	Понятие несчастных случаев на производстве		

мероприятия.	3	Понятие «опасный и вредный факторы»		
	4	Краткие правила безопасности труда		
	5	Краткие правила противопожарной безопасности		
Тема 1.3. Плоскостная разметка	**Содержание работ**		7.2	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
		Вводная беседа.		
		Инструктаж.		
		Подготовка к плоскостной разметке.		
		Приёмы выполнения плоскостной разметки.		
		Выполнение разметки.		
		Контроль разметки.		
Тема 1.4. Опиливание металла	**Содержание работ**		14.4	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		
	2	Инструктаж.		
	3	Подготовка к опиливанию.		
	4	Приёмы опиливания.		
	5	Выполнение упражнений опиливания металла.		
	6	Контроль опиленной поверхности.		
Тема 1.5. Резка металла	**Содержание работ**		7.2	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		
	2	Инструктаж.		
	3	Подготовка к резке.		
	4	Приемы резки металла..		
	5	Выполнение упражнений резки металла.		
	6	Контроль резки.		
Тема 1.6. Рубка металла.	**Содержание работ**		7.2	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		
	2	Инструктаж.		
	3	Подготовка к рубке и приемы рубки металла		
	4	Выполнение упражнений рубки металла.		
	5	Контроль опиленной поверхности.		
Тема 1.7. Правка металла	**Содержание работ**		7.2	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		

	2	Инструктаж.		
	3	Подготовка к правке металла .		
	4	Приемы правки металла..		
	5	Выполнение упражнений правки металла.		
	6	Контроль выполненных операций.		
Тема 1.8. Гибка металла	**Содержание работ**		7.2	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		
	2	Инструктаж.		
	3	Подготовка к гибке.		
	4	Приёмы выполнения гибки металла.		
	5	Выполнение упражнений гибки металла.		
	6	Контроль гибки металла.		
Тема 1.9. Сверление Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий	**Содержание работ**		14.4	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		
	2	Инструктаж.		
	3	Подготовка к сверлению, зенкерованию, зенкованию и развёртыванию отверстий.		
	4	Приёмы выполнения операций сверлении, зенкерования, зенкования и развёртыванию отверстий..		
	5	Выполнение упражнений сверления, зенкерования зенкования и развёртывания отверстий..		
	6	Контроль выполненных операций.		
Тема 1.10. Клепка	**Содержание работ**		7.2	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		
	2	Инструктаж.		
	3	Подготовка к клёпке металла		
	4	Приемы выполнения клёпки металла.		
	5	Выполнение упражнений клёпки металла.		
	6	Контроль выполненных операций.		
Тема 1.11. Пространственная разметка	**Содержание работ**		7.2	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		
	2	Инструктаж.		

	3	Подготовка к пространственной разметке.		
	4	Приемы выполнения пространственной разметки.		
	5	Выполнение упражнений пространственной разметки.		
	6	Контроль выполненных операций.		
Тема 1.12. Распиливание и припасовка	**Содержание работ**		14.4	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		
	2	Инструктаж.		
	3	Подготовка к распиливанию и припасовке.		
	4	Приемы выполнения распиливания и припасовки.		
	5	Выполнение упражнений распиливания и припасовке.		
	6	Контроль выполненных операций.		
Тема 1.13. Шабрение	**Содержание работ**		7.2	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		
	2	Инструктаж.		
	3	Подготовка к шабрению.		
	4	Приемы выполнения шабрения.		
	5	Выполнение упражнений шабрения.		
	6	Контроль выполненных операций.		
Тема 1.14. Притирка и доводка	**Содержание работ**		7.2	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		
	2	Инструктаж.		
	3	Подготовка к притирке и доводке.		
	4	Приемы выполнения притирки и доводки.		
	5	Выполнение упражнений притирки и доводки.		
	6	Контроль выполненных операций..		
Тема 1.15. Нарезание резьбы	**Содержание работ**		7.2	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		
	2	Инструктаж.		
	3	Подготовка к нарезанию резьбы.		
	4	Приемы выполнения нарезания резьбы.		
	5	Выполнение нарезания внутренней и наружной резьбы.		
	6	Контроль выполненных операций..		

Тема 1.16. Комплексная слесарная работа	**Содержание работ**		21.6	ОК.1-ОК.11 ПК 1.3 ПК 1.6
	1	Вводная беседа.		
	2	Инструктаж.		
	3	Подготовка к выполнению комплексных слесарных работ.		
	4	Порядок выполнения комплексных работ включающих в себя частично или полностью все ранее пройденные операции слесарной обработки.		
	5	Выполнение комплексных слесарных работ.		
	6	Контроль выполненных операций.		
	Форма итоговой аттестации - зачёт			
Всего			***144***	

6.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Производство авиационной техники

ПП.01 Производственная практика по профилю специальности

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
	Инструктаж по ТБ		6	
Ремонт и эксплуатация электрооборудования	**Содержание работ**		174	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.
	1	Ознакомление с предприятием и особенностями его работы		
	2	Вводный инструктаж. Обзорная экскурсия по предприятию (организации). Знакомство с выпускаемой продукцией выполняемыми работами, предоставляемыми услугами) и ее (их) техническим уровнем.		
	3	Знакомство с основными задачами, решаемыми предприятием; задачами по совершенствованию технологии, освоению новой техники.		
	4	Изучение правил внутреннего распорядка, действующих на предприятии, техники безопасности, пожарной безопасности и режима работы предприятия, производственного подразделения (цеха, участка, отдела).		
	5	Первичный инструктаж.		
	6	Выполнение работ по изготовлению деталей, сборки узлов и агрегатов.		
	7	Ознакомление с номенклатурой деталей, узлов и агрегатов.		
	8	Ознакомление с технической документацией на сборку узлов и агрегатов.		
	9	Ознакомление с номенклатурой и сроками выполнения работ по изготовлению деталей, сборки узлов и агрегатов.		
	10	Изучение организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ с пневмо- и электрооборудованием используемым на		

		сборочных участках и цехах.		
	11	Изучение и выполнение подготовительных операций для слесарно-сборочных работ		
	12	Изучение требований охраны труда (ОТ) и техники безопасности (ТБ) при выполнении слесарно-сборочных операций.		
	13	Выполнение работ по технической эксплуатации и обслуживания электрического и пневматического оборудования.		
	14	Изучение технологии выполнения отдельных видов работ.		
	15	Изучение способов выполнения отдельных операций.		
	16	Изучение требований ОТ и ТБ при выполнении отдельных операций и работ.		
	17	Выполнение отдельных операций и работ.		
	18	Изучение правил оформления технологической документации.		
	19	Изучение и выполнение работ по проведению модернизации электрического и электромеханического оборудования		
	20	Изучение технологической документации.		
	21	Изучение состава работ при проведении испытаний.		
	22	Выполнение отдельных операций, работ.		
	23	Изучение правил оформления проведения работ, отчетной документации		
Всего			***360***	

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

ПП.03 Производственная практика по профилю специальности

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
Подготовка слесарей сборщиков летательных аппаратов	**Содержание работ**		360	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1	Разметка и кернение		
	2	Рубка		
	3	Правка		
	4	Гибка полосового и пруткового металла		
	5	Резка металла		
	6	Опиливание криволинейных поверхностей		
	7	Изготовление заготовок и деталей (проклади, скобы, шайбы)		
	8	Затачивание инструмента		
	9	Сверление ручными, электрическими и пневматическими дрелями		
	10	Зенкование отверстий под головки болтов, винтов, заклепок шарнирных соединений		
	11	Зенкерование отверстий.		
	12	Развертывание отверстий		
	13	Управление вертикально-сверлильным станком		
	14	Нарезание наружной и внутренней резьбы		
	15	Шабрение широких и узких плоскостей		
	16	Притирка на плите простых деталей		
	17	Приемы проверки клепального молотка перед работой		
	18	Подбор заклепок по гнезду		
	19	Приемы клепки при разном положении заклепочного шва (сверху, снизу,		

		сбоку)		
	20	Прямой и обратный метод клепки		
	21	Клепка заклепками различных диаметров и из различного материала с подбором клепальных молотков		
	22	Односторонняя и двусторонняя клепка		
	23	Приемы однорядного и многорядного заклепочных швов при соединении внахлестку и встык, с накладкой		
	24	Способы исправления дефектов клепки		
	25	Виды болтовых соединений. Подбор крепежа по пакетам		
	26	Сборка болтовых соединений		
	27	Сборка винтового соединения		
	28	Сборка шпилечного соединения		
	29	Стопорение резьбовых соединений		
	30	Клеевые соединения и их сборка		
	31	Соединение деталей методом пластического деформирования		
	32	Распаковка и расконсервация деталей и узлов		
	33	Подготовка деталей к сборке (промывка, очистка, продувка)		
	34	Подготовка деталей и узлов под металлизацию		
	35	Сборка несложных узлов и деталей по чертежам и разборка узлов средней сложности		
	Форма итоговой аттестации -дифференцированный зачёт			
Всего			***360***	

ПДП Преддипломная практика

Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
Тема 1. Вводное занятие	**Содержание работ**		6	ОК 1-10 ПК 1.1.-1.4.
	1	Консультация по практике в образовательном учреждении.		
	2	Изучение программы практики. Составление графика выполнения программы практики		
	3	Ознакомление с организацией труда, требованиями ТБ и противопожарной безопасности на профильном предприятии и на рабочих местах		
Тема 2. Ознакомление с предприятием	**Содержание работ**		24	
	1	Краткая характеристика предприятия. История развития организации. Работы, услуги, оказываемые организацией		
	2	Структура управления организацией. Краткие сведения об основных подразделениях, службах организации. Структура управления подразделением, где проходила практика		
	3	Перечень и состав групп персонала в подразделении. Должностные инструкции работников ведущих профессий в подразделении		
	4	Изучение правил внутреннего распорядка и режима работы предприятия		
	5	Изучение работы отделов: - производственно-технического отдела: изучить организацию и содержание работ по техническому совершенствованию производства, реализацию рационализаторских предложений, опыта передовиков производства; работу по экономии трудовых и энергетических ресурсов, охране окружающей среды		
	6	Изучение работы отделов: - планово-экономического отдела: изучить организацию учета работы и		

		состояния электрооборудования, учета и анализа затрат на его техническое обслуживание и ремонт; планирование периодических осмотров и межремонтного обслуживания электрооборудования; установление норм технического обслуживания, структуру ремонтного цикла, состав и содержания ремонтных работ.		
	7	Изучение работы отделов: - в отделе труда и зарплаты: ознакомился с нормированием и планированием труда, штатным расписанием цеха; разрядами и тарифными ставками рабочих и ИТР		
	8	Обеспечение предприятия электроэнергией		
	9	Сбор практического материала для 4 главы ВКР.		
Тема 3. Дублирование обязанностей конструктора, технолога и сбор информации для дипломного проектирования	**Содержание работ**		82	
	1	Объем основных работ конструктора.		
	2	Порядок оформления конструкторской документации.		
	3	Составление извещений на изменения в чертежах выпускаемой продукции предприятием.		
	4	Организация и контроль своевременного проведения периодических осмотров и испытаний средств защиты.		
	5	Объем основных работ технолога.		
	6	Порядок оформления технологической документации.		
	7	Составление и внесение изменений в технологическую документацию.		
	8	Основы организации и планирования деятельности организации и управления ею. Основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации. Правила и нормы охраны труда		
	9	Изучение чертежей и конструкторской документации по теме выпускной квалификационной работы.		
	10	Изучение технологических процессов по теме выпускной квалификационной работы.		
	11	Сбор практического материала для ВКР		
Тема 4. Изучение автоматизированной	**Содержание работ**		22	
	1	Системы автоматизированного проектирования технологического процесса. Назначение СПРУТ-ТП		

системы проектирования технологических процессов	2	Создание основной документации в СПРУТ-ТП		
	3	Создание вспомогательной документации в СПРУТ-ТП		
Тема 5. Оформление отчета по практике	**Содержание работ**		6	
	1	Оформление отчета по практике с включением необходимых схем, эскизов, графиков и других материалов. Обязательным, при сдаче отчета, является характеристики студента - практиканта, подписанной руководителем практики; задание на практику, в котором указаны основные этапы проделанной работы, подписанное руководителем практики и заключение самого студента по итогам прохождения практики с его предложениями и пожеланиями. Отчет также должен содержать следующие документы: - дневник, в котором студент должен с первого дня практики вести записи о выполняемой ежедневно работе в профильной организации. Записи в дневнике заверяет руководитель преддипломной практики от предприятия. - презентация для выступления на отчетной конференции.		
Зачет			6	
Всего			***144***	

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

_____
вид производственной практики

Специальность *25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники*

Студента _____ курса _____ группы

Форма обучения _____
очная/очно-заочная

_____
Фамилия, Имя, Отчество

Место практики_____

_____
название предприятия, организации

Срок практики с «___»_____20___ г. по «___»_____20__ г.

Луховицы
20__

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

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

_____
вид учебной практики

Специальность *25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники*

Студента _____ курса _____ группы

Форма обучения _____
очная/очно-заочная

_____
Фамилия, Имя, Отчество

Место практики_____

_____
название предприятия, организации

Срок практики с «___»_____20___ г. по «___»_____20___ г.

Луховицы
20___

Ежедневные записи студента о практике

Дата	Описание работы, выполненной за день инструмент	Отметка наставника/ руководителя	Подпись наставника/ руководителя

Содержание объемов выполнения работ подтверждаю
Руководитель практики от предприятия ____ __________________
должность, ФИО подпись

М.П.

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

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Специальности *25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники*

Студента _____курса, группы ПОАТ *№ курса - №группы*

Фома обучения *очная*

_____
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики _____

Срок практики с «___» _____ 20 г по « » _____ 20 г.

Руководитель практики от техникума _____
мастер производственного обучения *(инициалы, фамилия)*

Руководитель практики от предприятия
_____ _____
(должность) *(инициалы, фамилия)*

Луховицы
20___

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

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Специальности *25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники*

Студента _____курса, группы ПОАТ *№ курса - №группы*

Фома обучения *очная*

_____
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики _____

Срок практики с «___» _____ 20 г по «___» _____ 20 г.

Руководитель практики от техникума
мастер производственного обучения _____
(инициалы, фамилия)

Луховицы
20___

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

ФИО _____.

обучающийся на 3 курсе по специальности ***25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники***

прошел учебную и производственную практику по профессиональному модулю ***ПМ.01 «Производство авиационной техники», ПМ.03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих»***

в объеме _____часов с ____.____.20___ по ___.___.20___
в организации _____.

Виды и качество работ	
Вид и объем работ	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проводилась практика

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики

Дата «_____»_____20___ г.

Руководитель практики _____ /_____/
от предприятия
М.П.