

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

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора ГБПОУ МО  
«Луховицкий авиационный техникум»  
от «30» мая 2022 г. № 175/УР  
Директор ГБПОУ МО  
«Луховицкий авиационный техникум»  
\_\_\_\_\_ А.К. Шолохов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ и ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**  
**по ПМ.01 Производство авиационной техники**  
**специальность 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники**

**РП.УП.ПП.01.25.02.06/08**

2022 г.

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники утвержденного приказом Минпросвещения России от 09.12.2016 N 1572.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчик: Ульянова Анастасия Николаевна, преподаватель первой категории ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

РАССМОТРЕНА

Цикловой комиссией специальности 25.02.06  
Протокол № 9 «18» мая 2022 г.  
Председатель комиссии \_\_\_\_\_ А.Н.Ульянова

СОГЛАСОВАНА

Зам. директора по УР  
ГБПОУ МО «Луховицкий  
авиационный техникум  
\_\_\_\_\_ О.Ю. Корнеева  
«27» мая 2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной, производственной практик ПМ.01 «Производство авиационной техники» является частью основной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники.

Рабочая программа учебной, производственной практик предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники.

## 1.2 Место практики в структуре основной образовательной программы

Учебная практика и производственная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.01 Производство авиационной техники.

## 1.3 Цели и планируемые результаты освоения практики

В результате освоения программы учебной, производственной практик профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «ПМ.03 «Производство авиационной техники»» и соответствующие ему профессиональные (таблица 2) и общие компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники.

Таблица 1 – Общие компетенции

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 01	-разрабатывать оптимальные технологические процессы под руководством более квалифицированного специалиста, -устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям в технологической последовательности;	типовые технологические процессы производства деталей, сборки узлов и агрегатов;	осуществления контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте авиационной техники, ее двигателей и функциональных систем;
ОК 02	-устанавливать оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, применять прогрессивно технологическое оборудование, технологическую	-средства их технологического оснащения, виды баз, типовые схемы базирования, виды и возможности технологического оборудования; -виды режущего и сборочного инструмента;	

	<p>оснастку (заготовительно-штамповочное, режущее, сборочное, контрольное оборудование и оснастку);</p> <p>определять способы получения заготовок;</p>		
ОК 03	<p>-рассчитывать режимы обработки, нормы времени на изготовление и сборку с использованием существующих нормативов;</p> <p>-оформлять изменения в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывать их с подразделениями организации;</p>	<p>виды и возможности средств измерения, назначение и виды сборочных приспособлений, особые методы контроля, способы наладки технических средств оснащения;</p>	
ОК 04	<p>-обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса</p>		
ОК 05	<p>-оформлять изменения в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывать их с подразделениями организации;</p> <p>-разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами;</p> <p>-выбирать конструктивное решение узла;</p> <p>-анализировать технологичность</p>		

	разработанной конструкции;		
ОК 06	-разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД;		
ОК 07	-разрабатывать оптимальные технологические процессы под руководством более квалифицированного специалиста, устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям в технологической последовательности;		
ОК 08	-устанавливать оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, применять прогрессивное технологическое оборудование, технологическую оснастку (заготовительно-штамповочное, режущее, сборочное, контрольное оборудование и оснастку) составлять карты технологического процесса, маршрутные и материальные карты, ведомости оснастки и другую технологическую документацию;		
ОК 09	анализировать конструкторскую документацию, читать чертежи по специальности, анализировать и выбирать способы базирования, сборки изделия;		

Таблица 2 – Профессиональные компетенции

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ПК 1.1	-обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса	типичные технологические процессы производства деталей, сборки узлов и агрегатов;	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ в подготовке рабочих мест, оборудования, материалов для реализации технологического процесса в соответствии с инструкциями и регламентами;</li> <li>✓ в проведении работ по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники;</li> <li>✓ в изготовлении деталей, сборка узлов, агрегатов, монтаж систем авиационной техники;</li> </ul>
ПК 1.2	-разрабатывать оптимальные технологические процессы под руководством более квалифицированного специалиста, устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям в технологической последовательности;	-средства их технологического оснащения, виды баз, типовые схемы базирования, виды и возможности технологического оборудования; -виды режущего и сборочного инструмента;	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ в проведении опытно-экспериментальных работ;</li> <li>✓ в анализе качества результатов реализации технологического процесса производства авиационной техники;</li> <li>✓ во внесении предложений по совершенствованию нормативной, технической и эксплуатационной документации;</li> <li>✓ проведения диагностики и оценки технического состояния авиационной техники, ее двигателей и функциональных систем;</li> </ul>
ПК 1.3	-разрабатывать оптимальные технологические процессы под руководством более квалифицированного специалиста, устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по	виды и возможности средств измерения, назначение и виды сборочных приспособлений, особые методы контроля, способы наладки технических средств оснащения;	осуществления контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте авиационной техники, ее двигателей и

	всем операциям в технологической последовательности;		функциональных систем;
ПК 1.4	-разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД;	-технические требования к разрабатываемым конструкциям, принципы обеспечения технологичности изготовления оснастки; -методы проведения технических расчётов при проектировании технологической оснастки;	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационной техники и двигателей к использованию по назначению;</li> <li>✓ проведению работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники, ее двигателей и функциональных систем;</li> </ul>
ПК 1.5	-устанавливать оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, применять прогрессивно технологическое оборудование, технологическую оснастку (заготовительно-штамповочное, режущее, сборочное, контрольное оборудование и оснастку); -определять способы получения заготовок;	-назначение и конструкцию типовых сборочных приспособлений и заготовительно-штамповочной оснастки; -конструкцию объектов производства (деталей, узлов, агрегатов планера летательного аппарата)	осуществления контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте авиационной техники, ее двигателей и функциональных систем;

#### **1.4 Количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами **учебной практики** в объеме 72 часа на 4 курсе.

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами **производственных практик** в объеме 360+144 часа на 4 курсе.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем и вид практики

Вид практики	Объем практики	
	недель	часов
Учебная практика УП.01	2	72
Производственная практика ПП.01	10	360
Производственная практика ПП.01	4	144
в том числе:		
<b>Обязательная часть циклов ООП</b>		
Учебная практика	4	144
Производственная практика	10	252
<b>Вариативная часть циклов ООП</b>	5	180
<i>Текущая и промежуточная аттестация в форме:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>проверка выполненных практических заданий</i></li><li>• <i>проверка отчетной документации по практике</i></li><li>• <i>дифференцированный зачет</i></li></ul>		

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
1	2	3
<b>2.2. Учебная практика УП.01</b>		
Тема 1.1 Разработка и ознакомление с материалами подразделения	Содержание учебного материала	72
	1. Разработка и оформление конструкторской документации на сборочные узлы или изделия.	
	2. Разработка и составление схем членения сборочной единицы на детали.	
	3. Разработка схем сборки узлов или изделий.	
	4. Разработка и оформление технологической документации: маршрутной/операционной технологической карты сборки.	
	5. Разработка схем сборки узлов или изделий.	
	6. Разработка и оформление технологической документации: маршрутной/операционной технологической карты сборки.	
	7. Контроль качества сборочных узлов и изделий.	
	8. Испытания и приемка изделий.	
	9. Разработка технологического процесса сборки приспособлений.	
	10. Разработка сборочных приспособлений	
	11. Изучить первичные документы по учету рабочего времени и выработки на участке.	
	12. Проанализировать использование рабочего времени на участке	
13. Контроль изученной документации.		
<b>ИТОГО :</b>		72

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
1	2	3
<b>2.3. Производственная практика ПП.01</b>		

<b>Раздел 2. Производственная практика</b>			
Тема 1.1 Работа с конструкторской, технологической документацией подразделения. Подготовка материалов курсового и дипломного проекта.	Содержание учебного материала		
	1.	Разработка и оформление конструкторской документации на сборочные узлы или изделия.	
	2.	Разработка и составление схем членения сборочной единицы на детали.	
	3.	Разработка схем сборки узлов или изделий.	
	4.	Разработка и оформление технологической документации: маршрутной/операционной технологической карты сборки.	
	5.	Разработка схем сборки узлов или изделий.	
	6.	Разработка и оформление технологической документации: маршрутной/операционной технологической карты сборки.	
	7.	Контроль качества сборочных узлов и изделий.	
	8.	Испытания и приемка изделий.	
	9.	Разработка технологического процесса сборки приспособлений.	
	10.	Разработка сборочных приспособлений	
	11.	Изучить первичные документы по учету рабочего времени и выработки на участке.	
	12.	Проанализировать использование рабочего времени на участке	
13.	Контроль изученной документации.		
<b>ИТОГО:</b>		432	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В примерный комплект документов руководителя практики от техникума входит:

- положение об учебной, производственной практике;
- договор с предприятием о проведении практики;
- приказ о распределении обучающихся по местам практик и назначение руководителя практики от техникума;
- рабочая программа практики;
- календарно-тематический план;
- тематика заданий на практику.

#### 3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- перечень утвержденных заданий по учебной практике и производственной практике;
- рекомендации по ведению дневника по практике;
- рекомендации по выполнению отчета по практике.

#### 3.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация рабочей программы учебной практики и производственной практики по видам профессиональной деятельности *ПМ.01 Производство авиационной техники* предполагает проведение практики как на базе предприятия, на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и предприятием, организацией во время которой, студенты самостоятельно выполняют работы, характерные для профессии и уровня квалификации.

Сроки проведения практик устанавливаются Техникумом в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком, а также условиями договоров с предприятием.

*Оснащение:*

Мастерские

Учебно - производственный участок

1. верстаки по количеству обучающихся;
2. сверлильные станки;
3. станок листогибочный;
4. ножницы рычажные;
5. ножницы гильотинные;
6. клепальный пресс стационарный;
7. пресс ручной;
8. набор слесарного инструмента;
9. дрели пневматические;
10. пневматические скобы;
11. пневматические молотки;
12. методические указания к выполнению практических работ;
13. средства измерения по темам практических работ;
14. клепальный пресс переносной;

15. пневматический инструмент;

16. набор слесарного инструмента

Оборудованные рабочие места обучающихся на предприятие в соответствии с учебными программами.

### **3.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники:

1. «Основы слесарного дела» Б.С.Покровский Москва Издательский центр « Академия » 2023 г.

Дополнительные источники:

2. Москва «А1. Б.С.Покровский «Слесарно-сборочные работы» Москва «Академия» 2013 г.
3. Б.С.Покровский «Основы слесарного дела» Москва Издательский центр « Академия » 2013 г.
4. «Контрольно-измерительные приборы и инструменты» Москва Издательский центр « Академия » 2013 г.
5. « Слесарно-сборочные работы » Рабочая тетрадь » Москва Издательский центр « Академия » 2013 г.
6. « Справочник слесаря механосборочных работ » Б.С.Покровский Москва « Академия » 2013 г.
7. «Слесарно-сборочные работы» Б.С. Покровский Москва «Академия» 2003 г.
8. «Основы слесарного дела» Рабочая тетрадь Б.С.Покровский Москва «Академия» 2003 г.
9. «Общий курс слесарного дела» Н.И.Макиенко Москва «Академия» 1999 г.
10. «Практика механизации слесарных работ» Э.И.Павлють Москва «Машиностроение» 1991 г.
11. « Практические работы по слесарному делу» Н.И.Макиенко
12. «Производственное обучение слесарей механосборочных работ» В.И.Якунин Б.С. Покровский
13. «Основы слесарных и сборочных работ» Б.С.Покровский Москва «Академия» 2014г. Москва Издательский центр « Академия » 2013 г.
14. ЭБС «Знаниум»

### **3.5. Требования к руководителям практики от техникума и предприятия.**

***Требования к руководителю по практике от техникума:***

- разрабатывает рабочую программу, методические материалы и учебную документацию по реализации практики (форму дневника практики, форма отчета по практике, индивидуальные задания в соответствии с программой профессионального модуля, методические рекомендации по оформлению материалов о прохождении практики) и

- рассматривает их на заседании цикловой комиссии, согласовываются с заместителем директора по производственно-учебной работе и утверждаются директором техникума;
- проводит с обучающимися организационные собрания, знакомит их с целями и задачами практики, особенностями её организации; инструктирует обучающихся о соблюдении правил техники безопасности и противопожарной защиты под роспись; знакомит обучающихся с формой предоставления материала о прохождении практики (дневник и отчет);
  - устанавливает связь с руководителем практики от предприятия; совместно с ним составляет график работ. Принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещению их по видам работ;
  - осуществляет контроль за выполнением видов работ, прописанных программой профессионального модуля ООП;
  - оказывает индивидуальную методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов, необходимых для отчета по практике;
  - проверяет соблюдение обучающимися правил техники безопасности и противопожарной защиты в период прохождения практики;
  - осуществляет контроль за посещаемостью практики;
  - проверяет дневники о прохождении практики, отчеты по практике, составляет рецензию на выполнение отчета с указанием ошибок, недочетов и раскрытием положительных моментов отчета, выставляет оценки и сдает ведомость заведующему отделением;
  - составляет отчет по группе о прохождении практики.

Учебная, производственная практики проводится концентрированно.

Продолжительность рабочего дня обучающихся в период учебной практики устанавливается в пределах времени, отведенного учебным планом по специальности, но не выше продолжительности рабочего дня, предусмотренного трудовым законодательством Российской Федерации: для обучающихся в возрасте от 15 до 16 лет – не более 24 часов в неделю, для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет - не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю.

Занятия с обучающимися проводят мастера производственного обучения, закрепленные за учебными группами или преподаватели профессионального модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой – профессиональное образование соответствующего профиля, практический опыт и квалификационный разряд не ниже 3 разряда.

Инженерно-педагогический состав: среднее или высшее профессиональное образование и опыт работы не менее 2 лет.

*Требования к руководителям практики от предприятия:*

- составление графика работы обучающихся на весь период прохождения практики в подразделении;
- обучение обучающихся правилам работы в подразделении, требованиям охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности, инфекционной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе, отраслевыми;
- ведение контроля соблюдения графика работы и обеспечение занятости обучающихся в течение рабочего дня;
- обеспечение условий овладения каждым обучающимся в полном объеме умениями и методиками, предусмотренными программой практики;
- контроль уровня освоения обучающимися наиболее сложных видов работ и методик совместно с руководителем практики от техникума;

- ежедневный контроль ведения дневников практики обучающимися и оказание им помощи в составлении отчетов по практике;
  - оценка работы в дневниках практики обучающихся после завершения практики в подразделении; составление характеристики и аттестационного листа на каждого обучающегося к моменту окончания ими практики в подразделении.
- Руководители практики от предприятия назначаются из числа квалифицированных рабочих.

### **3.6 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в учебном заведении (предприятии) правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

### **1.7. Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение программы практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

### **1.8. Формы отчётности по практике**

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет.

По окончании практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта;
- аттестационный лист;
- отчет о прохождении практики.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Аттестация по итогам учебной практики и производственной практики по профилю специальности по ПМ.01 Производство авиационной техники проводится с учетом результатов:

- отчет по учебной и производственной практике по ПМ.01 Производство авиационной техники;
- дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.