



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ  
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

**Выборгский филиал им. С.Ф. Жаворонкова СПбГУ ГА**



Директор филиала  
*С.Н. Байжуминов*  
С.Н. Байжуминов  
« 25 » \_\_\_\_\_ 2023 год

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**

*название учебной дисциплины*

**25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей**

*(код, наименование специальности)*

**очная**

*(форма обучения)*

2023 г.

ОДОБРЕНА


*Выпускающей цикловой комиссией  
специальности 25.02.01 Техническая  
эксплуатация летательных  
аппаратов и двигателей*  
Протокол № 8 от «23» мая 2023 г.

Составлена в соответствии с  
требованиями к оценке качества  
освоения выпускниками программы  
подготовки специалистов среднего  
звена по специальности 25.02.01  
*Техническая эксплуатация  
летательных аппаратов и двигателей*

Председатель выпускающей  
цикловой комиссии  
специальности 25.02.01 Техническая  
эксплуатация летательных аппаратов  
и двигателей  
Шагеев Р.Р. \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной  
работе

  
И.В. Ганьшина

Рассмотрена и рекомендована  
методическим советом филиала для  
выпускников, обучающихся по  
специальности  
*25.02.01 Техническая эксплуатация  
летательных аппаратов и двигателей*  
Протокол №7 от «23» мая 2023г.

## Содержание

1.Цели учебной практики.....	4
2.Задачи учебной практики.....	4
3.Формы и способы проведения практики .....	4
4.Перечень планируемых результатов.....	4
5.Место практики в структуре ППССЗ.....	5
6.Объем практики.....	6
7.Тематический план и содержание учебной практики ПМ03 .....	7
7.1.Тематический план учебной практики ПМ03.....	7
8.Формы отчетности .....	19
9.Контроль и оценка результатов освоения программы практики .....	20
10.Учебно-методическое информационное обеспечение практики.....	24
11.Материально-техническая база практики .....	27

## **1.Цели учебной практики**

Является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение обучающимися опыта практической работы по специальности.

## **2.Задачи учебной практики**

-формирование у студентов (курсантов) первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности;

-обучение студентов (курсантов) трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для осваиваемой профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Учебная практика студентов (курсантов), осваивающих ОПОП СПО, направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение ими первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика может быть направлена на освоение рабочей профессии (должности служащих), если это является одним из видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности. В этом случае студент может получить квалификацию по рабочей профессии (должности служащих).

## **3.Формы и способы проведения практики**

Форма проведения практики – непрерывная (в учебном графике выделен непрерывный период времени для проведения практики). Способ проведения практики: стационарная в учебной авиационно- технической базе Филиала, оснащённая необходимыми средствами для проведения практики.

## **4.Перечень планируемых результатов**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих

компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить: подготовку объектов к техническому обслуживанию. Выполнять внешний осмотр летательных аппаратов и установленных на них двигателей и их очистку.
ПК 3.2	Проводить техническое обслуживание летательных аппаратов и установленных на них двигателей под руководством авиационного техника по планеру и двигателям.
ПК 3.3	Выполнять подготовительно-заключительные работы при техническом обслуживании летательных аппаратов и установленных на них двигателей по техническим регламентам и устранять выявленные неисправности.
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.
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и 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

## 5. Место практики в структуре ПССЗ

Практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимися при изучении ПМ.03.Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

Практика проводится на базе основного общего образования на 2 курсе в 3,4 семестре. На базе среднего общего образования дисциплина изучается на 1 курсе в 1,2 семестре.

### **6.Объем практики**

всего –**285**часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –105часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 35 часов;

учебной– 180 часа.

## 7. Тематический план и содержание учебной практики ПМ03

### 7.1. Тематический план учебной практики ПМ03

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем занятий учебной практики	Кол-во часов в по тема
1	2	3		4	5
ПК 3.1-3.3	<b>ПМ 03</b> «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»  <b>МДК 03.01</b> «Подготовка авиационного механика по планеру и двигателям»	<b>285 ч.</b> (теоретический курс-105 часов, УП-180, ПП-отс.)	- Техника безопасности и охрана труда на рабочем учебной практики.  - Организация рабочего места при различных видах работ.  - Выполнение общеслесарных работ.  - Эксплуатация средств наземного обслуживания.  - Организация и обеспечение технического обслуживания систем вертолёта и двигателей.  - Периодическое техническое обслуживание систем вертолета		<b>180</b>
				<b>Раздел 1. Основы слесарного дела</b>	<b>72</b>
				<b>Вводное занятие</b>	3
				<b>Тема 1.1.</b> Правила пользования и приёмы работы с измерительными инструментами. Техника измерения.	3
				<b>Тема 1.2</b> Плоскостная и пространственная разметка	6
				<b>Тема 1.3.</b> Рубка и резка металла	6
				<b>Тема 1.4.</b>  Обработка поверхности металла: опилование, шабрение, притирка, припасовка	6
				<b>Тема 1.5.</b> Правка и рихтовка металла. Гибка металла. Вальцовка труб.	6
<b>Тема 1.6.</b> Сверление отверстий.	6				
<b>Тема 1.7.</b> Обработка отверстий(зенкерование, развёртывание отверстий, зенковка)	6				

			и двигателей.	<b>Тема 1.8.</b> Нарезание резьбы.	6
				<b>Тема 1.9.</b> Клёпка.	6
				<b>Тема 1.10.</b> Заплётка троса на коуш.	6
				<b>Тема 1.11.</b> Пайка и лужение.	6
				<b>Тема 1.12</b> Комплексная работа (итоговое занятие)	6
				Рубежный контроль по разделу 1-по накопительной системе	
				<b>Раздел 2 Организация и обеспечение технического обслуживания вертолётов. Эксплуатация средств наземного обслуживания</b>	<b>102</b>
				<b>Тема 2.1</b> Эксплуатационная документация. Организационные вопросы.	12
				<b>Тема 2.2</b> Средства наземного обслуживания. Моторный подогреватель модернизированный(МПМ)-85К.	6
				<b>Тема 2.3</b> Средства наземного обслуживания Подъемный кран КН-1.	12
				<b>Тема 2.4</b> Баллоны с сжатыми газами. Воздушный редуктор.	6



			<b>Тема 2.5</b> Аэродромные источники электропитания.	6
			<b>Тема 2.6</b> Стопорение крепежных деталей узлов агрегатов и деталей силовых установок.	12
			<b>Тема 2.7</b> Организация, обеспечение и выполнение ТО вертолета по оперативным видам	12
			<b>Тема 2.8</b> Переборка колес шасси.	6
			<b>Тема 2.9</b> Консервация двигателя и агрегатов.	12
			<b>Тема 2.10</b> Замена агрегатов.	6
			<b>Тема 2.11</b> Работа в группе подготовки производства.	12
			Рубежный контроль по разделу 2-по накопительной системе	
			<b>Промежуточная аттестация-дифференцированный зачёт по УП ПМ.03</b>	<b>6</b>
			<b>ВСЕГО часов УП ПМ03</b>	<b>180</b>

## 7.2. Содержание обучения по учебной практике ПМ 03

Код и наименование профессионального модуля и тем учебной	Содержание занятий учебной практики	Объем часов	Коды компетенций, формы
1	2	3	
ПМ 03.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»		180	
Раздел 1. Основы слесарного дела		72	
Вводное занятие	Ознакомление обучающихся с учебной слесарной мастерской. Общий вводный инструктаж. Ознакомление обучающихся с программой практики по ПМ.03. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности; с правилами и режимом работы мастерской. Первая помощь при несчастных случаях.	3	ОК 1.
Тема 1.1.Правила пользования и приёмы работы с измерительными инструментами	Инструктаж по охране труда, технике безопасности. Правила организации рабочего места по теме практики.  Назначение и сущность измерений. Методы измерения.  -Выбор измерительных инструментов в соответствии с выданным заданием.	3	ОК 2.
Тема 1.2. Плоскостная и пространственная разметка	Назначение и сущность разметки. Влияние точности разметки на экономию металла и качество последующей обработки. Применяемые инструменты и приспособления для разметки. Брак при разметке и методы его устранения. - Произвести заточку кернеров, чертилок и ножек циркуля.  - Техника безопасности при разметке.	6	ОК 3.

<p>Тема 1.3. Рубка и резка металла</p>	<p>Рубка, её назначение и применение, приёмы, применяемые инструменты.</p> <p>Слесарные молотки. их классификация. назначение и основные характеристики.</p> <p>Клин, как основной элемент режущего инструмента и основные углы. Правила заточки режущего инструмента. Техника безопасности при заточке инструментов.</p> <p>Резка., её назначение и применение, приёмы, применяемые инструменты, их классификация и основные характеристики.</p> <p>Инструмент для резания металла: слесарные ножницы (разновидности и основные характеристики), слесарные ножовки (разновидности, рабочие параметры, номерные поддоны)</p>	<p>6</p>	<p>ОК 4.</p>
<p>Тема 1.4. Обработка поверхности металла: опилование, шабрение, притирка, припасовка</p>	<p>Назначение, сущность и применение опилования. Виды работ, выполняемые опилованием. Правила опилования различных плоскостей. Приёмы опилования. Контроль качества опиловаемых поверхностей. Дефекты при опиловании и меры их предупреждения.</p> <p>-Техника безопасности при опиловании.</p> <p>-Организация рабочего места в соответствии с требованиями организации труда (рабочая поза при опиловании)</p>	<p>6</p>	<p>ОК 5.</p>

<p>Тема 1.5. Правка и рихтовка металла. Гибка металла. Вальцовка труб.</p>	<p>Назначение, применение и сущность правки, рихтовки металлов. Применяемые инструменты и приспособления. Приёмы правки полосового, листового и пруткового металла, а также труб.</p> <p>Назначение, применение гибки. Холодная и горячая гибка. Инструменты, оборудование и приспособления, применяемые при гибке. Особенности гибки труб. Возможные дефекты при правке, рихтовке и гибке, меры их предупреждения.</p> <p>Технологии вальцовки. Инструменты для вальцовки. Развальцовка труб.</p>	<p>6</p>	<p>ОК 6.</p>
<p>Тема 1.6. Сверление отверстий.</p>	<p>Назначение и процесс сверления. Инструменты и приспособления для сверления. (свёрла, бор-фрезы, коронки, «балеринки»).</p> <p>Виды и типы свёрл. Выбор сверла в соответствии с условиями выполнения работы. Части спирального сверла.</p> <p>Способы крепления свёрл в сверлильных машинах, тип и вид патронов.</p> <p>Типы и виды сверлильных устройств и машин (коловороты, дрели, трещётки, станки). Ручное и механическое сверление. Устройство, работа и обслуживание сверлильного станка и дрели.</p> <p>Затачивание спиральных сверл</p>	<p>6</p>	<p>ОК 7.</p>

<p>Тема 1.7 Обработка отверстий (зенкование, развёртывание и зенковка)</p>	<p>Необходимость обработки отверстий в процессе изготовления деталей.</p> <p>Сущность операции зенкерования. Инструмент и приспособления (зенкеры). Технология выполнения работы.</p> <p>Сущность операции развёртывания отверстия. Инструмент (развёртки), его разновидности, основные элементы развёртки.</p> <p>Технология развёртывания отверстия.</p>	<p>6</p>	<p>ОК 8.</p>
<p>Тема 1.8. Нарезание резьбы</p>	<p>Назначение различных видов резьбы. Основные виды и типы резьбы. Основные параметры резьбы (профиль, направление nitки, шаг).</p> <p>Способы выполнения резьбового профиля. Резьба внутренняя.</p> <p>Инструмент и приспособления для нарезания внутренней резьбы.</p> <p>Технология нарезания внутренней резьбы. Выбор инструмента.</p> <p>Резьба наружная.</p> <p>Инструмент и приспособления для нарезания наружной резьбы. Выбор способа нарезания наружной резьбы.</p> <p>Причины брака при нарезании резьбы.</p> <p>-Техника безопасности при нарезании резьбы.</p> <p>-Организация рабочего места</p>	<p>6</p>	<p>ОК 9.</p>

<p>Тема 1.9. Клёпка.</p>	<p>Назначение и применение клёпки. Применение клёпки в авиации.</p> <p>Виды и маркировка заклёпок, термообработка заклёпок.</p> <p>Виды заклёпочных соединений и швов.</p> <p>Соотношения в заклёпочном шве.</p> <p>Прямая клёпка и инструмент для её выполнения.</p> <p>Обратная клёпка и инструмент для её выполнения.</p> <p>Приёмы ручной и механизировано клёпки.</p> <p>Специальные заклёпки.</p>	<p>6</p>	<p>ОК 1.</p>
<p>Тема 1.10. Заплётка троса на коуш.</p>	<p>Применение тросов в авиации.</p> <p>Технические требования к тросам.</p> <p>Назначение и материалы коушей</p> <p>Порядок пропускания прядей при заплётке троса на коуш.</p> <p>Правила рубки тросов. Инструмент для рубки троса.</p>	<p>6</p>	<p>ОК 2.</p>

Тема 1.11. Пайка и лужение	<p>Назначение и область применения пайки в авиации.</p> <p>Припой мягкий и твёрдый.</p> <p>Применение пайки мягкими и твёрдыми припоями.</p> <p>Флюсы для пайки мягкими и твёрдыми припоями и их назначение.</p> <p>Инструмент и оборудование для пайки мягкими припоями. Приёмы пайки.</p> <p>Инструмент и оборудование для пайки твёрдыми припоями. Приёмы пайки.</p>	6	ОК 3.
Тема 1.12. Комплексная работа (итоговое занятие)	<p>Технологическая документация при выполнении слесарно-сборочных работ</p> <p>Техническое задание и технологическая карта. Порядок оформления.</p> <p>- Организация рабочего места.</p> <p>- Техника безопасности при выполнении полученного задания.</p> <p>- Изготовление деталей и изделий с применением ранее изученных операций.</p>	6	ОК 4.
Раздел 2 Организация и обеспечение технического обслуживания вертолётов. Эксплуатация средств наземного обслуживания.		102	
Тема 2.1 Эксплуатационная документация. Организационные	<p>Ознакомление обучающихся с программой практики, организационной структурой УПМ. Порядок сдачи и получения наземного оборудования, инструмента и расходного материала. Требования безопасности и производственной санитарии при ТО авиационной техники. Вводный</p>	12	ПК 3.1

Тема 2.2 Средства наземного обслуживания. Моторный подогреватель модернизированный(МПМ)-85К.	Техника безопасности при выполнении работ по обслуживанию средств наземного обслуживания. Организация рабочего места. Заправка, розжиг, регулировка температуры моторного подогревателя.	6	ПК 3.2
Тема 2.3 Средства наземного обслуживания Подъемный кран КН-1 Баллоны с сжатыми газами Воздушный	Техника безопасности при выполнении работ по обслуживанию средств наземного обслуживания. Организация рабочего места. Подсоединение строп, траверс ответным узлам грузов при демонтажно-	12	ПК 3.3
Тема 2.4 Стопорение крепежных нормалей узлов агрегатов и деталей силовых установок	ТБ при выполнении работ по стопорению разъемных соединений Организация рабочего места. Выполнение контролки шплинтом на <якорь>, на <болт> , на <гайку>.	6	ПК 3.1
Тема 2.5 Аэродромные источники электропитания.	ТБ при работе с источниками электроснабжения авиационной техники Организация рабочего места. Подключение источников к бортовой сети, контроль напряжения источников. Подключение переносных ламп, светотехнического оборудования, освещения в	6	ПК 3.2



Тема 2.6 Работа в группе подготовки производства.	<p>Организация и обеспечение ТО с показом:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологических разъемов и люков</li> <li>2. Силовых элементов</li> <li>3. Предварительных и заключительных работ</li> <li>4. Оформление эксплуатационной документации</li> </ol>	12	ПК 3.1
Тема 2.7 Организация, обеспечение и выполнение ТО вертолета	<p>Инструктаж по ОТ на рабочем месте. Организация и обеспечения ТО вертолетов с показом:</p> <p><del>1. Работ по осмотру и обескураживанию выполняемых на выходе</del></p>	12	ПК 3.1
Тема 2.8 Переборка колес шасси вертолетов.	<p>Инструктаж по ОТ на рабочем месте.</p> <p>Организация рабочего места.</p> <p>Разборка и сборка основных колес шасси.</p>	6	ПК 3.2
Тема 2.9 Консервация двигателя и агрегатов. Расконсервация двигателей и агрегатов.	<p>Инструктаж по ТБ на рабочем месте.</p> <p>Наружная консервация двигателя.</p> <p>Консервация агрегатов и деталей систем СУ (внутренняя) с помощью</p>	12	ПК 3.1
Тема 2.10 Замена агрегатов.	<p>Инструктаж по ОТ на рабочем месте.</p> <p>Замена агрегатов: демонтаж-монтаж основных агрегатов топливной системы двигателя ТВ2-117.</p>	6	ПК 3.3

Тема 2.11 Работа в группе подготовки производства.	Инструктаж по ОТ на рабочем месте. Выполнение работ по плану мастера.	12	ПК 3.3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по учебной практике ПМ.03		6	
ВСЕГО ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПМ.03		180 часов	

## 8.Формы отчетности

### Дневник прохождения учебной практики

Ведение и оформление дневника.

Запись в дневнике ведется с 1 до последнего дня практики по ниже установленной форме таблицы.

В графе 2 следует писать, какую работу выполняли в течение дня, как производилась расстановка по объектам работы, как осуществлялось руководство и помощь в работе, как принималась. выполненная работа.

Дата	Содержание или наименование проделанной работы	Место работы	Оценка работы.  Замечания руководителя
1	2	3	4

**Подведение итогов практики. Выводы и предложения (в свободной форме).**

---

---

---

Дата \_\_\_\_\_ Подпись  
обучающегося \_\_\_\_\_

Основные критерии оценки учебной практики:

- Оценка «**Отлично**» -обучающийся выполнил весь объем работы, определенной программой практики, проявил теоретическую подготовку и умелое применение полученных знаний в ходе практики, оформил отчет по практике в соответствии со всеми требованиями;
- Оценка «**Хорошо**» - обучающийся полностью выполнил весь объем

программы практики, проявил самостоятельность, интерес к профессиональной деятельности, однако, при оформлении документов практики допустил недочеты;

- Оценка «**Удовлетворительно**» - обучающийся выполнил программу практики, но при этом не проявил самостоятельности, допустил небрежность в формулировании выводов в отчете практики, не показал интереса к выполнению заданий практики, несвоевременно представил необходимые документы;

- Оценка «**Неудовлетворительно**» - обучающийся не выполнил программу практики, или представил отчет по практике, выполненный на крайне низком уровне.

Результаты защиты практики отражаются в зачетной книжке и ведомости.

## **9. Контроль и оценка результатов освоения программы практики**

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

В результате освоения практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Проводить: подготовку объектов к техническому обслуживанию. Выполнять внешний осмотр летательных аппаратов и установленных на них	- своевременное выполнение работ по подготовке АТ к ТО в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта ЛА базового типа, их двигателей и функциональных систем; - выполнение требований основных руководящих	<u>Текущий контроль:</u> -устный и письменный опрос;

двигателе и их очистку.	документов, регламентирующих процесс технической эксплуатации, обслуживания и ремонта ЛА базового типа, их двигателей и функциональных систем;	-тестирование; -экспертная оценка выполнение индивидуальных заданий по внеаудиторной самостоятельной работе;
ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание летательных аппаратов и установленных на них двигателей под руководством авиационного техника по плану и двигателям	- своевременное выполнение работ по ТО АТ в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта ЛА базового типа, их двигателей и функциональных систем; - выполнение требований основных руководящих документов, регламентирующих процесс технической эксплуатации, обслуживания и ремонта ЛА базового типа, их двигателей и функциональных систем;	-защиты отчётов практических занятий; -итоговая оценка по каждому разделу МДК 03.01
ПК 3.3. Выполнять подготовительно-заключительные работы при техническом обслуживании летательных аппаратов и установленных на них двигателей по техническим регламентам и устранять выявленные неисправности;	- выполнение требований основных руководящих документов, регламентирующих процесс технической эксплуатации, обслуживания и ремонта ЛА базового типа, их двигателей и функциональных систем; - обеспечение безотказности и надежности ЛА базового типа, их двигателей и функциональных систем. - оценка уровня технического состояния ЛА базового типа, их двигателей и функциональных систем; - выбор метода, последовательности поиска отказов и неисправностей, технологии их устранения ЛА базового типа, их двигателей и функциональных систем;	<u>Промежуточная аттестация</u> -Контрольная работа по завершению изучения МДК 03.01; :дифференцированный зачёт по учебной практике  Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-понимать сущность деятельности в рамках будущей профессии;</li> <li>-проявлять интереса к будущей профессии;</li> <li>-приведение примеров, подтверждающих значимость выбранной профессии деятельности;</li> <li>-воспроизведение оценки социальной значимости своей будущей профессии и объяснение основания этих оценок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-наблюдение и оценка достижений обучающихся на занятиях, во время практики, внеаудиторной самостоятельной работе.</li> <li>-результаты участия в конкурсах</li> <li>-выполнение и защита практических работ, внеаудиторных заданий</li> </ul>
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей;</li> <li>-оценивать эффективность и качество выполнения работ по технической эксплуатации авиационной техники;</li> <li>- планирование деятельности по решению задач в рамках заданных технологий;</li> <li>- анализ потребности в ресурсах и планирование ресурсов в соответствии с заданным способом решения задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценка достижений обучающихся на внеаудиторной самостоятельной работе.</li> <li>-экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося при теоретическом и практическом обучении</li> </ul>
<p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-самостоятельность в анализе рабочей ситуации на основе полученных знаний;</li> </ul>	

<p>ответственность.</p>	<p>-планирование текущего и итогового контроля собственной деятельности;</p> <p>- оценка результатов своей работы.</p> <p>- мониторинг собственной деятельности, самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	
<p>ОК 4</p> <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>-эффективный поиск необходимой информации;</p> <p>-использование различных источников, включая электронные;</p> <p>-анализ инноваций в области разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания АТ;</p>	
<p>ОК 5</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- с компьютерным управлением;</p> <p>-умение использовать различные ИКТ, включая электронные</p> <p>-работа на современном технологическом оборудовании- с компьютерным управлением</p>	
<p>ОК 6</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</p> <p>- участие в групповом обсуждении, ведение служебных переговоров, выяснение мнения (позиции) коллег, руководства, клиентов;</p> <p>-соблюдение нормы,</p>	

	регламента публичной речи.	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий	-организация работы небольшими коллективами обучающихся, - мониторинг собственной деятельности, деятельности коллектива; -способность объективно оценивать и корректировать деятельность членов команды (подчинённых).	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-демонстрация стремления к самосовершенствованию, профессиональному и личностному развитию  - демонстрация умения самостоятельного изучения и организации занятий при освоении ИКТ, новых технологий в профессиональной деятельности, новой авиационной техники  -стремление совершенствования умения к быстрому обучению.	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-анализ инноваций в области разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания ремонта и функциональных систем летательных аппаратов базового типа  -стремление совершенствования умения к быстрому обучению.	

## 10. Учебно-методическое информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы



#### Нормативные документы:

1. НТЭРАТ ГА-93, ФАП-145, ФАП-128
2. Регламент ТО
3. Технические указания к Регламенту ТО
4. Инструкция по ТО вертолёта и двигателя
5. Руководство по лётной эксплуатации
6. Приказы, указания, бюллетени.

#### Основные источники

1. Текеева Х.Э. Списание горюче-смазочных материалов // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». 2019. №4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spisanie-goryuche-smazochnyh-materialov>
2. Подружин, Е. Г. Конструирование и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж : учебное пособие для вузов / Е. Г. Подружин, В. М. Степанов, П. Е. Рябчиков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 105 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-05905-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/410730>
3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/445856>

#### Дополнительные источники:

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/446506>
2. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 1 в 2 кн. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / К. П.

Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10690-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/431295>

3. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 1 в 2 кн. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10693-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/431296>

4. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 2 в 2 кн. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 292 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10694-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/431297>

5. Подружин, Е. Г. Конструирование и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж : учебное пособие для вузов / Е. Г. Подружин, В. М. Степанов, П. Е. Рябчиков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 105 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-05905-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/410730>

#### Дополнительные источники:

1. Учебные пособия по конструкции и эксплуатации вертолѐта и двигателя
2. Учебные пособия по ремонту вертолѐта
3. Альбом основных стыковочных узлов и ремонтных допусков вертолѐта
4. Иллюстрированные спецификации и справочники взаимозаменяемых деталей и узлов.

#### Интернет-ресурсы:

1. «Слесарное дело. Форма доступа: <http://metalhandling.ru>

2. Российское образование: Федеральный портал. URL: <http://www.edu.ru/>
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". URL: <http://window.edu.ru/library>
4. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. URL: <http://www.mon.gov.ru>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. URL: <http://fcior.edu.ru>
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>
7. Научная электронная библиотека. URL: <http://elibrary.ru>
8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com>
9. [www.bigreferat.com/rus/bigreferat12697.html](http://www.bigreferat.com/rus/bigreferat12697.html)
10. <http://metalhandling.ru> Слесарные работы
11. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/index.htm> Слесарное дело
12. [www.vertolet-media.ru](http://www.vertolet-media.ru)

## **11. Материально-техническая база практики**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Основы конструкции летательных аппаратов», «Конструкция двигателей летательных аппаратов», лаборатории «Теория двигателей летательных аппаратов» и слесарной мастерской, УАТБ.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Основы конструкции летательных аппаратов»:

- комплект учебно-наглядных пособий (8 специализированных монтажных стендов по вертолётам семейства МИ-8; стенд-кассета тематических щитов по конструкции вертолётa).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензированным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Конструкция двигателей летательных аппаратов»:

-комплект учебно-наглядных пособий по конструкции авиационных турбовальных двигателей.

Технические средства обучения:

-компьютер с лицензированным программным обеспечением;  
-мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест «Теория двигателей летательных аппаратов»:

-методическая документация по вопросам технического обслуживания ЛА базового типа, их двигателей и функциональных систем;

-регламенты ТО ЛА, технологические указания по выполнению регламентных работ; пооперационные карты, сборники бюллетеней по типам ЛА базового типа;

Оборудование слесарной мастерской: слесарные верстаки, тиски, вертикально-сверлильный станок, разметочная плита, набор слесарных инструментов, листогибочный станок, контрольно-измерительные инструменты, шаблоны и заготовки для выполнения слесарных работ.

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие:

2 учебных дока.

Оборудование учебного дока: стенды, плакаты.

Технические средства обучения:

- 1.Вертолёт Ми-8Т
- 2.Двигатель ТВ2-117А (АГ)
- 3.Моторный подогреватель МПМ-85К
- 4.Наземный кран КН-1
- 5.Гидроподъёмники
- 6.Фильтрозаправочный агрегат ФЗА-3М7.

7. Наземные гидроустановки
  8. Компрессорная станция АКС-8
  9. Аэродромный выпрямитель АВ-2М
  10. Баллоны со сжатым воздухом и азотом
  11. Групповые комплекты наземного оборудования, инструмент, приспособления
  12. Установка для консервации двигателя УКД-1
  13. Подъёмные агрегаты и узлы к вертолёту и двигателю
  14. Контрольно-измерительная аппаратура и приборы физическоиндефектации.
- Оборудование рабочих мест: стеллажи с инструментом и приспособлениями, стенд с двигателем, вертолёт, аэродромное оборудование.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г., № 389.

### Разработчики:

Выборгский филиал им.  
С.Ф. Жаворонкова СПбГУ ГА  
(место работы)

Заведующий УАТБ  
(занимаемая должность)

К.А.Богачев  
(подпись, инициалы, фамилия)

Выборгский филиал им.  
С.Ф. Жаворонкова СПбГУ ГА  
(место работы)

Преподаватель  
(занимаемая должность)

Р.Р. Шагеев  
(подпись, инициалы, фамилия)

### Эксперты:

\_\_\_\_\_  
(место работы)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись, инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(место работы)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись, инициалы, фамилия)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

(РОСАВИАЦИЯ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»

(ВЫБОРГСКИЙ ФИЛИАЛ)

## Дневник-отчет

по учебной практике

по ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание летательных  
аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем»

по специальности

25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

Студента \_\_\_\_\_

(*ф. и. о.*)

группа \_\_\_\_\_

Наименование и адрес предприятия, где проводилась практика \_\_\_\_\_

Начало практики \_\_\_\_\_

Конец практики \_\_\_\_\_

Дневник проверил \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

202\_\_ г.

**Виды и качество выполнения работ.**

<b>Наименование ПМ (МДК)</b>	<b>Виды выполняемых работ</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Отметка о выполнении</b>
<b>Краткие выводы по результатам практики (в свободной форме)</b>				

Дневник-отчет проверил \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Оценка \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_



