



**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»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Ю.Ю. Михальчевский/

«

2025 года



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ЭКСПЛУАТАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)
6-семестр**

Специальность

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация
воздушного движения**

Специализация

«Организация технического обслуживания и ремонта воздушных судов»

Квалификация выпускника

инженер

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург

2025

1 Цели производственной практики

Целью производственной (эксплуатационно-технологической практики)- 6 семестр является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по эксплуатационно-технологическому типу профессиональной деятельности, обучение профессиональным приемам, операциям и способам, необходимым для последующего формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в рамках специальности: 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения», специализации «Организация технического обслуживания и ремонта воздушных судов».

2 Задачи производственной практики

Задачами производственной (эксплуатационно-технологической практики)- 6 семестр являются:

1. получение первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в части эксплуатации воздушных судов, силовых установок и систем воздушных судов, системы автоматики и управления в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
2. получение базовых профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по организации, обеспечению и обслуживанию полетов воздушных судов;
3. получение начальных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по составлению заявок на оборудование, материалы и запасные части;
4. получение первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по анализу методов обеспечения безопасности полетов.

3 Формы и способы проведения практики

Форма проведения практики – непрерывная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода.

Способ проведения практики – выездной (в профильных организациях, расположенных как на территории Санкт-Петербурга и его ближайших пригородов, так и согласно заключенным договорам Университета с профильными организациями на территории России и вне ее пределов). В исключительном случае стационарный в Университете на кафедре № 24, по решению заседания выпускающей кафедры № 24.

4 Перечень планируемых результатов

Процесс прохождения производственной (эксплуатационно-технологической практики) - 6 семестр направлен на формирование следующих компетенций.

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
<i>ИД¹_{УК8}</i>	Организует свою повседневную жизнь и профессиональную деятельность с учетом принципов экологической безопасности и концепции устойчивого развития современного общества.
<i>ИД²_{УК8}</i>	Применяет меры безопасности и правила поведения в опасных условиях, в том числе при угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, принимает обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.
<i>ИД³_{УК8}</i>	Прогнозирует возможность возникновения опасных ситуаций, проявляет предосторожность в ситуациях неопределенности.

Знать:

- методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности при эксплуатации авиационной техники.

Уметь:

- выделять неблагоприятные факторы, влияющие на жизнь и здоровье при выполнении технологических процессов.

Владеть:

- законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности при эксплуатации авиационной техники.

УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.
<i>ИД¹_{УК11}</i>	Оценивает серьезность порождаемых коррупцией проблем и угроз для стабильности и безопасности современного общества.
<i>ИД²_{УК11}</i>	Понимает сущность государственной антикоррупционной политики, в том числе в отраслевой сфере.

ИД ³ _{УК11}	Оценивает серьезность проявлений экстремизма и терроризма как угроз национальной безопасности России и всего мирового сообщества, понимает сущность государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, в том числе в отраслевой сфере.
---------------------------------	---

Знать:

- методы правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, в том числе и в авиационной сфере.
- сущность проблемы проявлений экстремизма и терроризма как угроз национальной безопасности России и всего мирового сообщества, понимает сущность государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, в том числе в отраслевой сфере.

Уметь:

- давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство.
- оценивать серьезность проявлений экстремизма и терроризма как угроз национальной безопасности России и всего мирового сообщества, осознавать сущность государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, в том числе в отраслевой сфере.

Владеть:

- навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой оценкой квалификации коррупционного поведения и его пресечения.
- навыками анализа серьезности проявлений экстремизма и терроризма как угроз национальной безопасности России и всего мирового сообщества, методами анализа сущности государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, в том числе в отраслевой сфере.

ОПК-6	Способен находить решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ИД ¹ _{ОПК6}	осуществляет поиск решения, как регулярно повторяющихся в профессиональной деятельности проблемных ситуаций, так и проблем, возникающих в результате отклонений от ожидаемого режима деятельности объекта управления
ИД ² _{ОПК6}	Оценивает последствия принятого решения в нестандартной ситуации с учетом распределения ответственности.
ИД ³ _{ОПК6}	Знает и соблюдает основы безопасного поведения на практических занятиях физической культурой и спортом.

Знать:

- методика поиска устранения проблем, возникающих при эксплуатации авиационной техники.

Уметь:

- осуществляет поиск устранения проблем, возникающих при эксплуатации авиационной техники.

Владеть:

- принимает решение и оценивает последствия, несет ответственность при устранении проблем, возникающих при эксплуатации авиационной техники.

ОПК-14	Способен применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков и негативных экологических последствий
<i>ИД¹_{ОПК 14}</i>	Знает и готов применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности
<i>ИД²_{ОПК 14}</i>	Разрабатывает рекомендации по минимизации производственных рисков и негативных экологических последствий, оценивает результаты их реализации.

Знать:

- основные методы повышения безопасности и улучшения условий труда при эксплуатации авиационной техники.

Уметь:

- применять современные методы по минимизации производственных рисков при эксплуатации авиационной.

Владеть:

- анализировать и минимизировать экологические последствия при эксплуатации авиационных агрегатов, применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда.

ПК-2	Способен организовывать и обеспечивать техническое обслуживание и ремонт воздушных судов и авиационных двигателей, оформлять техническую документацию по формам установленной отчетности, осуществлять контроль за качеством технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов
-------------	--

<i>ИД_{ПК2}¹</i>	Использует методы и средства при осуществлении технического контроля за качеством технического обслуживания и ремонта воздушных судов и авиационных двигателей, согласно методикам, предусмотренным в соответствующих руководствах по техническому обслуживанию воздушных судов
-------------------------------------	---

Знать:

- структуру документооборота эксплуатационного авиапредприятия.

Уметь:

- анализировать документооборот эксплуатационного авиапредприятия.

Владеть:

- процедурами информационного обеспечения процессов технической эксплуатации в пределах авиационного предприятия.

ПК-3	Способен осуществлять приемку, освоение, проверку технического состояния и остаточного ресурса авиационного оборудования.
<i>ИД_{ПК3}¹</i>	Применяет методы сбора и обработки информации о надежности авиационной техники, определяет суммарную наработку объекта технической эксплуатации, с целью повышения эффективности использования

Знать:

- методики оценки работоспособного состояния оборудования, применяемого в процессах технической эксплуатации объектов авиационной техники.

Уметь:

- применять методики оценки работоспособного технического состояния оборудования, применяемого в процессах технической эксплуатации объектов авиационной техники.

Владеть:

- навыками по оценке работоспособного технического состояния оборудования, применяемого в процессах технической эксплуатации объектов авиационной техники.

ПК-6	Способен понимать сущность процессов, протекающих в механизмах, агрегатах, системах и конструктивных элементах воздушных судов и авиационных двигателей для осуществления контроля и анализа их состояния, прогнозировать и организовывать выполнение комплекса работ по их восстановлению, используя современные тенденции развития материалов, технологий их производства с учетом уровня развития авиационной техники
<i>ИД_{ПК6}¹</i>	Знает современные тенденции развития материалов, технологии их производства с учетом уровня развития авиационной техники

<i>ИД²_{ПК6}</i>	Анализирует процессы, протекающие в механизмах, агрегатах, системах и конструктивных элементах воздушных судов и авиационных двигателей, систем и конструктивных элементов воздушных судов и авиационных двигателей
-------------------------------------	---

Знать:

- принципы функционирования оборудования, применяемого в процессах технической эксплуатации объектов авиационной техники.

Уметь:

- использовать знания об основных процессах, протекающих в механизмах, агрегатах, системах и конструктивных элементах воздушных судов и авиационных двигателях, системах и конструктивных элементах воздушных судов и авиационных двигателей при выполнении технического обслуживания и эксплуатации.

Владеть:

-навыками по оценке работоспособного технического состояния оборудования, применяемого в процессах технической эксплуатации объектов авиационной техники.

ПК-7	Способен применять конструкторско-технологическую документацию производителя на определенный вид воздушного судна, агрегата, детали при организации и выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту, обеспечивающих работоспособность и готовность воздушных судов к применению по назначению
<i>ИД¹_{ПК7}</i>	Использует конструкторскую документацию и руководящие нормативные документы на определенный вид воздушного судна, агрегата, детали при выполнении работ по изготовлению и ремонту
<i>ИД²_{ПК7}</i>	Знает основные технологические операции при поступлении изделия авиационной техники в ремонт.

Знать:

- структуру эксплуатационно-технической документации, регламентирующей процессы технической эксплуатации воздушных судов, силовых установок и систем воздушных судов.

Уметь:

- принимать участие в процессах технической эксплуатации воздушных судов, силовых установок и систем воздушных судов.

Владеть:

- навыками по технической эксплуатации воздушных судов, силовых установок и систем воздушных судов.

ПК-8	Способен организовывать и обеспечивать проведение измерений и инструментальный контроль, осуществлять диагностирование, прогнозирование технического состояния воздушных судов и авиационных двигателей, владеть методами проведения испытаний авиационной техники.
ИД ¹ _{ПК8}	Организует проведение измерений и инструментального контроля при осуществлении диагностирования и определения технического состояния авиационной техники

Знать:

- основные приемы обработки данных, полученных при выполнении испытаний объектов авиационной техники на рассматриваемом эксплуатационном авиационном предприятии.

Уметь:

- анализировать данные, полученные при выполнении испытаний объектов авиационной техники в процессе их эксплуатации.

Владеть:

- навыками по обработке данных, полученных при выполнении испытаний объектов авиационной техники в процессе их эксплуатации.

5 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Производственная (эксплуатационно-технологическая практика)- 6 семестр базируется на результатах обучения, полученных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

«Адаптивная физическая культура», «Общезащитная и специальная физическая подготовка», «Спортивная подготовка», «Надежность авиационной техники», «Безопасность полетов», «Аэродромы и аэропорты», «Основы технологии ремонта», «Теория авиационных двигателей», «Аэродинамика и динамика полета», «Системы воздушных судов и авиационных двигателей», «Гидравлика», «Компоненты жидкостных систем воздушных судов», «Методы и средства исследований авиационной техники», «Испытания авиационной техники», «Теория автоматического управления», «Автоматизированные системы управления», «Системный анализ в управлении производством», «Испытания авиационных газотурбинных двигателей».

Производственная (эксплуатационно-технологическая практика)- 6 семестр является обеспечивающей для дисциплин, практик:

Производственной (эксплуатационно-технологическая практика) - 8 семестр, «Моделирование систем и процессов», «Управление производственной деятельностью организации по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники», «Сохранение летной годности воздушных судов», «Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов», «Системы контроля технического состояния воздушных судов», «Техническая диагностика», «Авиационный технический английский язык», «Эксплуатационная надежность и режимы технической эксплуатации воздушных судов», «Авиационное материаловедение», «Теория технической

эксплуатации авиационной техники», «Конструкция и прочность воздушных судов», «Конструкция и прочность авиационных двигателей», «Горюче-смазочные материалы и специальные жидкости», «Средства контроля технического состояния авиационной техники», «Методы и средства диагностирования авиационной техники».

6 Объем производственной практики

Общая трудоемкость производственной (эксплуатационно-технологической практики) - 6 семестр составляет 6 зачетных единиц, продолжительность 216 часов, 4 недели.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

7 Рабочий график (план) проведения производственной практики

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
<i>Этап 1. Подготовительный</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. вводный инструктаж; 2. изучение нормативно-технической документации по технике безопасности при работе на авиационной технике; 3. распределение по рабочим местам; 4. изучение и анализ организационной структуры авиационного предприятия; 5. выделить неблагоприятные факторы, влияющие на жизнь и здоровье при выполнении технического обслуживания и эксплуатации авиационной техники; 6. изучить антикоррупционное законодательство применять на авиационном предприятии.
<i>Этап 2. Основной</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. анализ организации технического обслуживания авиационной техники; 2. анализ аппаратно-программных средств, применяемых в процессе технической эксплуатации авиационной техники; 3. получение опыта в работе с данными аппаратно-программными средствами; 4. анализ мероприятий по отслеживанию технического состояния, поддержанию и восстановлению работоспособности изделий авиационной техники; 5. приобретение опыта по утилизации отходов производственной деятельности; 6. анализ производственно-

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
	технологической документации на английском языке; 7. получение опыта по выполнению технической эксплуатации воздушных судов, их функциональных систем и компонентов.
<i>Этап 3. Исследовательский</i>	1. приобретение опыта в проведении мероприятий по обеспечению качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники; 2. анализ проблематики повышения эффективности технического обслуживания и ремонта авиационной техники; 3. получение опыта в подготовке отчетной документации по оценке эффективности эксплуатации объектов авиационной техники.
<i>Этап 4. Заключительный</i>	1. обработка и анализ материалов практики для отчета.

8 Формы отчетности

Формами отчетности являются:

письменный отчет о результатах прохождения производственной (эксплуатационно-технологической практики) 6-семестр;

дневник практики с отзывом и оценкой от руководителя практики от профильной организации, заверенный печатью организации;

заполненное направление о прибытии и убытии из организации.

Отчет по учебной практике оформляется в соответствии с действующими стандартами:

- ГОСТ 7.32 - 2017 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления".

- ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Отчёт составляется индивидуально каждым обучающимся.

Он должен содержать полные ответы на вопросы, конкретизированные с содержанием программы практики и индивидуальным заданием (подробно раскрывать **все этапы прохождения практики** с примерами, иллюстрациями).

Отчет по практике выполняется на стандартных листах формата А4.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;

- основную часть;
- заключение;
- источники информации;
- приложения (технологические карты, схемы, планы производственного корпуса и участка, эскизы приспособлений).

В начале отчета должны быть размещены общие сведения о предприятии в целом или конкретном подразделении. Особое внимание следует уделить передовым технологиям, реализованным на предприятии. Следует описать свое рабочее место.

В основной части следует сформулировать полные и четкие ответы по всем этапам программы практики. Подробно раскрываются **все этапы** прохождения практики с примерами, иллюстрациями, сканами документов, регламентов, графики, таблицы...

Реализуемые компетенции размещаются в таблице.

К отчёту должны прилагаться чертежи, эскизы, схемы, таблицы, технические условия, образцы технической документации.

Дневник практиканта содержит основные сведения о практике обучающегося (вид, тип, форма, место проведения, сроки проведения, указываются должность и данные руководителя практики), график прохождения практики: содержание и объем проделанной работы - по дням распределяются этапы прохождения практики, напротив каждого дня ставит подпись руководитель практики от организации. На предпоследнем листе дневника - отзыв и оценка руководителя практики от организации в обязательном порядке заверяются печатью организации.

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающихся по итогам прохождения практики

Защита по практике проходит в три этапа:

1) дневник по практике, с отзывом и отметками о ежедневном прохождении практики по этапам, заверяется подписью руководителя практики от предприятия, отзыв с оценкой о реализации компетенций и итогах прохождения практики заверяется печатью; дневник предоставляется обучающимся руководителю практики от кафедры для проверки;

2) обучающимся составляется отчет, который предоставляется руководителю практики от кафедры. Руководитель практики от кафедры изучает отчет, выявляя, насколько полно и глубоко обучающийся изучил круг вопросов и реализовал компетенции.

3) в направлении о прохождении практики должны быть проставлены печати.

Критериями оценки результатов прохождения практики обучающимся являются: отзыв (в дневнике) руководителя практики от организации с оценкой; качество представленных отчетных документов (дневник и отчет); уровень знаний обучающегося, показанные им при защите отчета о прохождении практики.

9.2. Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Отлично» / «Зачтено»	<p>— обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики, реализовал все этапы прохождения практики;</p> <p>— обучающийся уверенно, логично, аргументировано, последовательно и грамотно излагает основные результаты своей профессиональной деятельности и делает выводы;</p> <p>— содержание и оформление отчета и дневника полностью соответствует требованиям;</p> <p>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы, точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</p>
«Хорошо»/ «Зачтено»	<p>— обучающийся всесторонне усвоил материал при прохождении практики, выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности и отражает это при описании этапов прохождения практики;</p> <p>— уверенно, логично, аргументировано, последовательно и грамотно его излагает, делает выводы и обобщения;</p> <p>— содержание и оформление отчета и дневника по практике обучающегося полностью соответствует требованиям, имеются незначительные замечания;</p> <p>- обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</p>
«Удовлетворительно»/ «Зачтено»	<p>— обучающийся усвоил материал при прохождении практики, аргументировано излагает материал делает не полные выводы о</p>

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
	<p>реализованных этапах прохождения практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> — содержание отчета и дневника по практике обучающегося не в полном объеме соответствует требованиям; — обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся отвечает на поставленные вопросы, но не всегда использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Неудовлетворительно» / «Не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> — обучающийся не усвоил материал при прохождении практики и не отразил в отчете все этапы прохождения практики; — содержание отчета и дневника по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему, в том числе отсутствует печать организации; — обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности в дневнике; — обучающийся не может аргументировано излагать материал; — отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.

В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций обучающегося, используются локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СПбГУ ГА:

- Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости и о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета.

- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры.

9.3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

Примерные типовые контрольные задания при проведении

промежуточной аттестации по окончании производственной (эксплуатационно-технологической практики) – 6 семестр:

- классификация инструктажей по технике безопасности и охране труда;
- определить аппаратно-программные средства, применяемые при выполнении неразрушающего контроля компонентов воздушного судна на рассматриваемом авиапредприятии;
- выделить особенности государственной антикоррупционной политики в авиационной отрасли;
- определить правила использования эндоскопа;
- определить правила определения остаточного ресурса колес шасси воздушного судна;
- определить какой инструмент необходимо использовать с целью анализа вибрации силовой установки;
- определить технологию мойки компрессора силовой установки воздушного судна;
- определить технологию замены масла в маслосистеме силовой установки воздушных судов, эксплуатируемых на рассматриваемом авиапредприятии;
- определить классы производственных отходов на рассматриваемом авиапредприятии;
- определить технологию утилизации производственных отходов на рассматриваемом авиапредприятии;
- определить организационную структуру рассматриваемого авиапредприятия.

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) основная литература:

1. Соловьев, Н. М. **Слесарная работа в учебных мастерских** / Н. М. Соловьев, И. Н. Грехов, А. Г. Дорошенко. — Челябинск : ИАИ ЮУрГАУ, 2008. — 69 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9708> (дата обращения: 05.03.2025).

2. Мирошин, Д. Г. **Слесарное дело: учебное пособие для вузов** / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10884-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/541959> (дата обращения: 05.03.2025).

3. Мирошин, Д. Г. **Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для вузов** / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 247 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11127-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/542409> (дата обращения: 05.03.2025).

4. Адашкин, А. М. **Инструментальные материалы: учебник для вузов /** А. М. Адашкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва Издательство Юрайт, 2024. — 66 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20059-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/557510> (дата обращения: 05.03.2025).

5. Рачков, М. Ю. **Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования /** М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542320> (дата обращения: 05.03.2025).

6. Смирнов, Н.Н. **Техническая эксплуатация летательных аппаратов/** Владимирова Н.И., Черненко Ж.С., и др. – Москва: Транспорт, 1990 - 423с.ISBN 5-277-00990-6. Количество экземпляров 39.

7. Смирнов, Н.Н. **Обслуживание и ремонт авиационной техники по состоянию, 2 изд./** Ицкович А.А. –Москва: Транспорт, 1987 - 272с.ISBN – нет. Количество экземпляров 28.

8. Якущенко, В. Ф. **Ремонт воздушных судов [Текст]: учеб. пособие /** В. Ф. Якущенко.- СПб: СПбГУ ГА, 2007 -215 с. Кол-во экз. 348.

9. Барвинок, В.А. **Основные технологические процессы общей сборки в производстве летательных аппаратов: учеб. пособие /** В.А. Барвинок, А.Н. Кирилин, И .А. Докунина. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2007. – 84 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-posobiya/Osnovnye-tehnologicheskie-processy-obshei-sborki-v-proizvodstve-letatelnyh-apparatov-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-55224>(дата обращения 05.03.2025).

10. Горячев, А. С. **Сборка клепаных узлов и агрегатов самолета : учеб. пособие. -** Текст : электронный / А. С. Горячев, И. М. Белоглазов, Д. Н. Лысенко ; М-во высш. и сред. спец. образования РСФСР, Куйбышев. авиац. ин-т им. С. П. Королева. - Куйбышев, 1980. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-izdaniya/Sborka-klepnyh-uzlov-i-agregatov-samoleta-ucheb-posobie-Tekst-elektronnyi-86234>(дата обращения 05.11.2024).

11. Рахимьянов, Х. М. **Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования /** Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/539396> (дата обращения: 05.03.2025).

12. Черепяхин, А. А. **Технология конструкционных материалов. Сварочное производство: учебник для вузов /** А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2024. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07041-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/537655> (дата обращения: 05.03.2025).

13. **Эксплуатационные свойства авиационных горюче-смазочных материалов** [Текст] : учебное пособие / К.И. Грядунов. – М. : ИД Академии Жуковского, 2023. – 172 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://storage.mstuca.ru:8080/xmlui/handle/123456789/9239>, (дата обращения: 05.03.2025).

б) дополнительная литература:

14. Административно-управленческий портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.aup.ru/>, свободный (дата обращения 05.03.2025).

г) программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), базы данных, информационно-справочное и поисковые системы:

15. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный ((дата обращения 05.03.2025).

16. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения 05.03.2025).

17. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>, свободный(дата обращения 05.03.2025).

С учетом специфики места прохождения практики перечень научной, учебной, методической, нормативной литературы и иной документации, необходимой обучающемуся в ходе прохождения производственной (эксплуатационно-технологической практики), может быть изменен (дополнен) руководителем практики.

В ходе прохождения практики, анализа полученных результатов, выполненных задач, обучающийся самостоятельно расширяет перечень нормативных документов и специальных источников, необходимых для составления отчета. При необходимости, обучающийся обращается за консультацией к руководителю практики.

11 Материально-техническая база практики

Материально-техническое обеспечение производственной (эксплуатационно-технологической практики) – 6 семестр достаточно для достижения целей практики и соответствует действующим санитарным и

противопожарным нормам, а также мерам и правилам безопасности при проведении производственных работ.

Производственная (эксплуатационно-технологическая практика) - 6 семестра проходит на основе договоров с организациями (предприятиями, учреждениями) любых организационно-правовых форм, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.

Производственная (эксплуатационно-технологическая практика) - 6 семестра на авиационных предприятиях, оснащенных современным оборудованием и применяющих передовые технологии и организацию производства. В распоряжении практиканта весь фонд научно-технической библиотеки СПбГУ ГА.

Для практики также имеются:


- свободный доступ к материально-технической и технологической базе предприятия;
- возможность выхода в сеть Интернет для поиска по профильным сайтам и порталам;
- компьютеры, копировально-множительная техника и мультимедийное оборудование.

Материально-техническое обеспечение производственной (эксплуатационно-технологической практики) - 6 семестра на авиационных предприятиях должно обеспечивать этапы прохождения практики.

Программа производственной (эксплуатационно-технологической практики) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения.


Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 24 «Авиационной техники и диагностики» «10» марта 2025 года, протокол № 3.

Разработчики:

К.Т.Н., доцент  Петрова Т.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Заведующий кафедрой № 24 «Авиационной техники и диагностики»
К.Т.Н., доцент  Петрова Т.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП 
К.Т.Н., доцент Петрова Т.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «23» апреля 2025 года, протокол № 7.