ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)

РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ МГТУ ГА

У Т В Е Р Ж Д А Ю
Зам. директора по НиМР
_____ И.А. Сизько
«25» мая 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.ОП.У.1 Учебная 1. Электромонтажная практика
(шифр, вид и название практики)

учебная
(вид практики – учебная или производственная)

Направление подготовки (специальность)	25.03.02 Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	
Направленность (профиль) подготовки	Техническое обслуживание и ремонт авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	
Квалификация (степень)	Бакалавр	
Кафедра	АЭСиПНК	
Курс обучения	1	
Семестр	2	
Форма обучения	заочная	
Общий объём (в зачетных единицах)	3	*з.е.*
Продолжительность практики (в неделях)	2	*недели*
Общий объем (в часах)	108	*часов*
Зачет дифференцированный	2	*семестр*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 13DE759CC81E7DCE9F325D44F50492B6
Владелец: Бобушев Сергей Алексеевич
Действителен: с 11.12.2023 до 05.03.2025

Ростов-на-Дону, 2022 г.

1. Цели практики

Целями практики являются изучение студентами основных операций технологического процесса обслуживания авиационного оборудования воздушных судов (ВС), практического освоения простых слесарных и электромонтажных операций при техническом обслуживании, и текущем ремонте электротехнических изделий на ВС.

2. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения

Практика – учебная. Она проводится в лаборатории с электромонтажным классом Учебного авиационно-технического центра Университета и на учебных самолетах Ту-154 и Ил-86, и на эксплуатационных предприятиях ГА. В исключительных случаях практика проводится на кафедре ТЭ АЭС и ПНК МГТУ ГА.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Приобретение универсальных и общепрофессиональных компетенций, направленных на эксплуатационно-технологическую и организационно-управленческую профессиональную деятельность, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата.

универсальные:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Результаты обучения:

знать:

УК-2.1.3 - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;

уметь:

УК-2.2.3 - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Результаты обучения:

знать:

УК-3.1.1 - основные приемы и нормы социального взаимодействия;

уметь:

УК-3.2.1 - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;

владеть:

УК-3.3.1 - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

общепрофессиональные:

ОПК-3 - Способен применять теорию технической эксплуатации и основы конструкции и систем воздушных судов; электрических и электронных источников питания; приборного оборудования и систем индикации воздушных судов; систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования.

ИД-16$_{\text{опк-3}}$ выполнять профессиональные первичные умения, включая электромонтажные работы для обеспечения исправности, работоспособности и готовности АЭС и ПНК к их использованию по назначению

Результаты обучения:

уметь:

ОПК-3.2.53 - выполнять профессиональные первичные умения, включая электромонтажные работы;

ОПК-3.2.54 - обеспечивать исправность, работоспособность и готовность АЭС и ПНК к их использованию по назначению путем проведения электромонтажных работ;

владеть:

ОПК-3.3.21 - навыками выполнения профессиональных первичных умений, включая электромонтажные работы;

ОПК-3.3.22 - навыками обеспечения исправности, работоспособности и готовности АЭС и ПНК к их использованию по назначению путем проведения электромонтажных работ.

4. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Электромонтажная практика относится к разделу практики базовой части учебного плана образовательной программы направления подготовки 25.03.02 - Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов, квалификация (степень) бакалавр.

Для успешного освоения данной дисциплины обучающийся должен владеть знаниями, умениями и навыками, сформированными по дисциплине:

Б1.ОД.38 – Введение в профессию,

в частности:

знать:

- основные этапы развития гражданской авиации;
- общие сведения о полёте самолёта и его этапах;
-простейшие принципы работы систем воздушных судов; электрических и электронных источников питания; приборного оборудования и систем индикации воздушных судов; систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования;

- общие сведения о видах технического обслуживания АЭС и ПНК и системе технической эксплуатации;
- основные понятия о системе ТОиР ВС;

уметь:
- ориентироваться в сложном комплексе авиационной техники на борту воздушного судна;
- использовать знания основ работы и устройства самолета в процессе изучения специальных дисциплин;
- различать основные элементы системы ТЭ АЭС и ПНК, и их назначение;
- разбираться в эксплуатационно-технической документации по АЭС и ПНК;

владеть:
- понятийным аппаратом АЭС и ПНК и система ТОиР АЭС и ПНК.

Прохождение **Электромонтажной практики** необходимо для прохождения последующих практик:

Б2.ОП.У.2 Учебная 2. Электромеханическая практика;

Б2.ВП.У.1.М.1 Учебная 3. Эксплуатационная практика (модуль 1);

Б2.ВП.У.1.М.2 Учебная 3. Эксплуатационная практика (модуль 2).

Матрица соотнесения тем/разделов практики и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Разделы дисциплины, темы (наименования)	***Колич. часов***	*Компетенции (знания, умения, навыки)*									
		УК-2.1.3	УК-2.2.3	УК-3.1.1	УК-3.2.1	УК-3.3.1	ОПК-3.2.53	ОПК-3.2.54	ОПК-3.3.21	ОПК-3.3.22	Общее количество компетенций
Раздел 1. Слесарно-механические работы	6	+	+	+							1
Раздел 2. Электромонтажные работы	12				+	+	+	+	+	+	1
Раздел 3. Система электроснабжения переменным током	18				+	+	+	+	+	+	1
Раздел 4. Система электроснабжения постоянным током	12				+	+	+	+	+	+	1
Раздел 5. Система запуска двигателей	12				+	+	+	+	+	+	1
Раздел 6.Топливная система самолета	12				+	+	+	+	+	+	1
Раздел 7. Система кондиционирования воздуха	12				+	+	+	+	+	+	1
Раздел 8. Противообледенительная система	12				+	+	+	+	+	+	1
Раздел 9. Гидросистема и управление самолетом	6				+	+	+	+	+	+	1
Раздел 10. Светотехническое оборудование	6				+	+	+	+	+	+	1
Итого	**108**										

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

№ п/п	Разделы, темы практики	Трудоемкость в часах	Виды работ на практике	Формы текущего контроля
1	Слесарно-механическая подготовка	6 ч.	Организация рабочего места. Техника безопасности. Знакомство с токарным, фрезерным, сверлильным оборудованием и видами выполняемых на них работ. Изучение слесарного, сверлильного инструмента и его применение.	Защита ПЗ по разделу 1.
2	Электромонтажные работы	12 ч	Организация рабочего места при работе на ВС. Техника безопасности. Виды электромонтажных работ на ВС и СНО и технические требования. Маркировка электропроводов и жгутов, применяемых в авиационной технике. Разделка концов проводов с изоляцией. Заделка бандажей на электрожгутах. Бескислотная пайка при электромонтаже. Монтаж наконечников на провода и проводов к наконечникам на клеммных колодках электросистем ВС. Заделка проводов в самолетные ШР и РК. Разделка экранированных проводов. Изготовление перемычек металлизации для ВС. Изучение электроприборов и отработка навыков их применения (тестер, мегомметр, и др.). Конструкция и маркировка ШР. Замер сопротивления изоляции проводов и соединений. Отработка навыков крепления электрожгутов, электропроводов, приборов на ВС. Монтаж и демонтаж агрегатов, блоков, распределительных устройств и панелей на ВС.	Защита ПЗ по разделу 2.
3	Система электросна	18 ч.	Подключение и контроль наземного источника питания. Осмотр сетей	Защита ПЗ по разделу

	бжения переменным током		систем электроснабжения. Осмотр панелей и распределительных устройств. Осмотр источников питания переменным током. Демонтаж и монтаж источника питания переменным током.	3.
4	Система электроснабжения постоянным током	12 ч.	Подключение и контроль наземного источника питания. Осмотр сетей системы электроснабжения. Осмотр панелей и распределительных устройств. Осмотр источников питания постоянным током. Демонтаж и монтаж источников питания постоянным током. Замер переходных сопротивлений, прозвонка электроцепей.	Защита ПЗ по разделу 4.
5	Система запуска двигателей	12 ч.	Осмотр и проверка состояния и надежности крепления блоков системы запуска. Монтаж, демонтаж блоков системы запуска. Проверка работоспособности системы запуска.	Защита ПЗ по разделу 5.
6	Топливная система (ТС) самолета	12 ч.	Осмотр и проверка надежности крепления блоков ТС. Монтаж, демонтаж блоков ВС. Проверка работоспособности ТС.	Защита ПЗ по разделу 6.
7	Система кондиционирования воздуха (СКВ)	12 ч.	Осмотр и проверка надежности крепления блоков СКВ. Монтаж и демонтаж блоков СКВ. Проверка работоспособности СКВ.	Защита ПЗ по разделу 7.
8	Противообледенительная система (ПОС)	12 ч.	Осмотр и проверка надежности крепления блоков ПОС. Монтаж и демонтаж блоков ПОС. Проверка работоспособности ПОС.	Защита ПЗ по разделу 8.
9	Гидросистема (ГС) и управление самолетом	6 ч.	Осмотр и проверка состояния электропроводки и надежности крепления агрегатов и датчиков гидросистемы и системы управления самолетом. Проверка работоспособности ГС и системы управления.	Защита ПЗ по разделу 9.
10	Светотехническое	6 ч.	Осмотр и проверка надежности крепления светотехнического	Защита ПЗ по разделу

	оборудование		оборудования. Замена электроламп в кабине и салонах самолета. Замена электроламп в фарах, АНО, маяках. Проверка работоспособности систем светотехнического оборудования.	10. Защита отчета по практике

6. Формы отчетности по практике

Формой отчетности является – ***дневник и отчет студента по практике***. Дневник заполняется в том случае, если студент проходит практику за пределами МГТУ ГА.

Дневник по практике должен содержать:

- титульный лист,
- общие сведения о практике,
- индивидуальные задания на период практики,
- записи о работах, выполненных в период практики,
- отзыв-характеристику,
- рецензию преподавателя на отчет по практике.

Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист;
- общие сведения о практике;
- ежедневные записи изучаемого теоретического материала;
- краткое содержание индивидуальных занятий;
- записи о работах, выполненных в период практики;
- список литературных и производственно-технических материалов.

7. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестации проводится в форме ***дифференцированного*** зачета по ***билетам***, состоящим из 3-х вопросов (заданий).

8. Фонд оценочных средств для проведения контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1 Текущий контроль успеваемости

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Форма текущего контроля	**Типовые контрольные задания (вопросы)**	**Критерии оценивания**

Защита ПЗ по разделу 1. Слесарно-механическая подготовка	1. Как должно быть организовано рабочее место при проведении слесарно-механических работ? 2. Каковы основные правила техники безопасности при проведении слесарно-механических работ? 3. Какое токарное, фрезерное, сверлильное оборудование применяется при проведении слесарно-механических работ? 4. Выполнить работу на токарном оборудовании. 5. Выполнить работу на сверлильном оборудовании.	«Зачтено» ставится студенту при выполнении ПЗ, если он: - устно отвечает в основном правильно на один тестовый вопрос, отвечает на часть дополнительных вопросов, правильно осуществляет практические работы. «Не зачтено» ставится студенту при выполнении ПЗ, если он: - устно не отвечает на один тестовый вопрос и не отвечает на дополнительные вопросы, неправильно осуществляет практические работы.
Защита ПЗ по разделу 2. Электромонтажные работы	1. Организация рабочего места при работе на ВС. 2. Техника безопасности. 3. Виды электромонтажных работ на ВС и СНО и технические требования. 4. Маркировка электропроводов и жгутов, применяемых в авиационной технике. 5. Разделка концов проводов с изоляцией.	
Защита ПЗ по разделу 3. Система электроснабжения переменным током	1. Подключение и контроль наземного источника питания. 2. Осмотр сетей систем электроснабжения. 3. Осмотр панелей и распределительных устройств. 4. Осмотр и проверка состояния и надежности крепления блоков БЗУ. 5. Осмотр и проверка состояния и надежности крепления блоков БРН. 6. Осмотр и проверка состояния и надежности крепления блоков БРЧ.	

	7. Монтаж, демонтаж блоков БЗУ. 8. Монтаж, демонтаж блоков БРН. 9. Монтаж, демонтаж блоков БРЧ.	
Защита ПЗ по разделу 4. Система электроснабжения постоянным током	1. Подключение и контроль наземного источника питания. 2. Осмотр сетей системы электроснабжения постоянным током. 3. Осмотр панелей и распределительных устройств. 4. Осмотр и проверка состояния и надежности крепления блоков ВУ. 5. Осмотр и проверка состояния и надежности крепления блоков ДМР. 6. Осмотр и проверка состояния и надежности крепления батарей АБ. 7. Монтаж, демонтаж блоков ВУ. 8. Монтаж, демонтаж блоков ДМР. 9. Монтаж, демонтаж аккумуляторных батарей АБ.	
Защита ПЗ по разделу 5. Система запуска двигателей	1. Осмотр и проверка состояния и надежности крепления ПДА. 2. Осмотр и проверка состояния и надежности крепления тахогенератора ТГ. 3. Осмотр и проверка состояния и надежности крепления импульсатора. 4. Осмотр и проверка состояния и надежности крепления агрегата зажигания. 5. Монтаж, демонтаж панели ПДА. 6. Монтаж, демонтаж тахогенератора ТГ.	

	7. Монтаж, демонтаж импульсатора. 8. Монтаж, демонтаж агрегата зажигания	
Защита ПЗ по разделу 6. Топливная система (ТС) самолета	1 Осмотр и проверка состояния и надежности крепления датчиков топлива ДТС. 2 Осмотр и проверка состояния и надежности крепления блоков измерения БИ. 3 Осмотр и проверка состояния и надежности крепления указателей УТ. 4 Осмотр и проверка состояния и надежности крепления датчиков сигнализаторов заправки. 5 Монтаж, демонтаж датчиков топлива ДТС. 6 Монтаж, демонтаж блоков измерения БИ. 7 Монтаж, демонтаж указателей УТ. 8 Монтаж, демонтаж датчиков сигнализаторов заправки.	
Защита ПЗ по разделу 7. Система кондиционирования воздуха (СКВ)	1 Осмотр и проверка состояния и надежности крепления приборов на панели СКВ. 2 Осмотр и проверка состояния и надежности крепления блоков системы регулирования температуры. 3 Монтаж, демонтаж приборов на панели СКВ. 4 Монтаж, демонтаж блоков системы регулирования температуры.	
Защита ПЗ по разделу 8. Противообледенительная система (ПОС)	1. Осмотр и проверка надежности крепления приборов на панели ПОС.	

	2. Осмотр и проверка состояния и надежности крепления блоков ПОС. 3. Осмотр и проверка состояния и надежности крепления автомата обогрева стекол. 4. Монтаж и демонтаж блоков ПОС.	
Защита ПЗ по разделу 9. Гидросистема (ГС) и управление самолетом	1. Осмотр и проверка состояния электропроводки и надежности крепления агрегатов и датчиков гидросистемы. 2. Осмотр и проверка состояния электропроводки и надежности крепления и системы управления самолетом. 3. Проверка работоспособности ГС. 4. Проверка работоспособности системы управления.	
Защита ПЗ по разделу 10. Светотехническое оборудование	1. Осмотр и проверка надежности крепления внешнего светотехнического оборудования. 2. Осмотр и проверка надежности крепления внутреннего светотехнического оборудования. 3. Замена электроламп в кабине. 4. Замена электроламп в салонах самолета.	
Защита отчета по практике	1. Правила техники безопасности при проведении слесарно-механических работ. 2. Маркировка электропроводов и жгутов, применяемых в авиационной технике. 3. Организация рабочего места при проведении слесарно-механических работ.	

	4.Организация рабочего места при работе на ВС. 5. Техника безопасности при работе на ВС. 6. Виды электромонтажных работ на ВС и СНО и технические требования.	

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль осуществляется в форме защиты практических занятий и отчета по практике.

Обучающиеся готовятся к текущей аттестации на базе предварительно выданных им вопросов (заданий) из соответствующего раздела программы, пользуясь методической и учебной литературой.

При отрицательных результатах текущего контроля обучающийся не допускается к промежуточной аттестации.

Оценка социальных характеристик студента рассматривается как неотъемлемый элемент учебно-воспитательного процесса. В число необходимых для включения в оценку параметров входят:

- посещаемость занятий;
- активность на занятиях;
- соблюдение Устава МГТУ ГА;
- уважительное и корректное отношение к преподавателям.

8.2 Промежуточная аттестация

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций по практике

Типовые контрольные задания (вопросы)	Критерии оценивания
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. **Типовые контрольные задания** 1. Каково действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере вашей профессии специалиста по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники?	*Отлично*: устно отвечает правильно на вопрос и на все дополнительные вопросы; *Хорошо*: устно отвечает в основном правильно на вопрос билета и почти на все дополнительные вопросы; *Удовлетворительно*: устно отвечает в основном правильно на вопрос билета и ошибается при ответе на часть дополнительных вопросов;

2. Как использовать нормативно-правовую документацию в сфере вашей профессии специалиста по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники? 3. Какими навыками работы с нормативно-правовой документацией в сфере вашей профессии специалиста по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники?	*Неудовлетворительно*: неправильно отвечает на вопрос билета, не отвечает на дополнительные вопросы.
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. **Типовые контрольные задания** 1. Как производится организация рабочего места в лаборатории для электромонтажных работ. Техника безопасности. 2. Как организуются работы с применением токарного, фрезерного, слесарного, сверлильного инструмента. Техника безопасности 3. Как производится организация и распределение обязанностей в бригаде при работе на ВС. Техника безопасности.	*Отлично*: устно отвечает правильно на вопрос и на все дополнительные вопросы; *Хорошо*: устно отвечает в основном правильно на вопрос билета и почти на все дополнительные вопросы; *Удовлетворительно*: устно отвечает в основном правильно на вопрос билета и ошибается при ответе на часть дополнительных вопросов; *Неудовлетворительно*: неправильно отвечает на вопрос билета, не отвечает на дополнительные вопросы.
ОПК-3: Способен применять теорию технической эксплуатации и основы конструкции и систем воздушных судов; электрических и электронных источников питания; приборного оборудования и систем индикации воздушных судов; систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования. **Типовые контрольные задания** 1. Выполнить подключение и контроль наземного источника электропитания. 2. Выполнить электромонтажные работы на СНО. 3. Выполнить проверку функционирования системы электроснабжения переменным током. 4. Выполнить проверку функцио-	*Отлично*: правильно в полном объеме выполняет практическое задание на ВС и отвечает на все дополнительные вопросы; *Хорошо*: в основном правильно в полном объеме выполняет практическое задание на ВС и отвечает почти на все дополнительные вопросы; *Удовлетворительно*: в основном правильно не в полном объеме выполняет практическое задание на ВС и ошибается при ответе на часть дополнительных вопросов; *Неудовлетворительно*: неправильно выполняет практическое задание, не отвечает на дополнительные

нирования системы электроснабжения постоянным током. 5. Выполнить электромонтажные работы система аварийной сигнализации. 6. Проверить внешнее светотехническое оборудование ВС. 7. Проверить внутреннее светотехническое оборудование ВС. 8. Проверить функционирование противообледенительного оборудования ВС. 9. Выполнить проверку топливной системы ВС. 10. Выполнить проверку бытового оборудование ВС.	вопросы.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций

Непосредственная подготовка обучающихся к промежуточной аттестации (диф. зачету) происходит в течение выделенных по расписанию дней в период экзаменационной сессии на базе заранее выданных вопросов программы, основной и дополнительной литературы.

На основании вопросов для подготовки к дифференцируемому зачету формируются билеты в количестве на 25-30% более списочного состава группы студентов. Промежуточная аттестации проводится в форме ***дифференцированного зачета*** по ***билетам***, состоящим из 3-х вопросов (заданий). Первый вопрос оценивает компетенцию УК-2, второй оценивает компетенцию УК-3, третий (практическое задание на ВС) оценивает компетенцию ОПК-3.

При этом должна быть оценена каждая формируемая компетенция отдельно, с выставлением оценки. При получении неудовлетворительной оценки по одному из вопросов, итоговая оценка может быть только «неудовлетворительно».

Порядок проведения промежуточной аттестации.

Сдача дифференцированного зачета происходит в аудитории УАТЦ и на ВС. Одновременно в аудитории может находиться 5-6 студентов. После получения билета студент имеет 1-1,5 часа на подготовку к ответу. Пользоваться конспектами, учебной литературой, ноутбуками и гаджетами не разрешается. Для подготовки к ответу можно пользоваться плакатами и наглядными пособиями, размещенными в аудитории.

Студент отвечает на первые два вопроса билета устно и затем выполняет практическое задание на ВС. В зависимости от качества ответа на каждый из устных вопросов и выполнения практического задания, а также после ответов на дополнительные вопросы преподаватель оценивает знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

студента на соответствующую оценку. Неявка студента приравнивается к академической задолженности.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература

1. Кузнецов С.В., Перегудов Г.Е. Введение в профессию специалиста по ТО авионики. Учебное пособие. М.: МГТУ ГА. 2017, 36 с.
2. Авиационное оборудование самолетов Ту-154А, Ту-154Б. Часть I. Под.ред. Коваленко. 1980.
3. Авиационное оборудование самолетов Ту-154А, Ту-154Б. Часть II. Под.ред. Коваленко. 1980.

б) дополнительная литература

1. Никитин Г.А., Баканов Е.А. Основы авиации. М., Транспорт, 1984.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

HTTP://WWW.FAVT.RU/ - ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ФС ВТ
http://www.mstuca.ru/ - официальный сайт МГТУ ГА;
http://www.mstuca.ru/about/structure/kafedral/department.php?IBLOCK_ID=75 - официальный сайт кафедры ТЭ АЭС и ПНК;
http://www.aviapages.ru/aircrafts/ - авиационный справочник;
http://www.aviaport.ru/directory/aviation/ - авиационный справочник;
http://www.lingvoda.ru/forum/actualthread.aspx?tid=5337 – авиационные словари;
http://www.aviaizdat.ru/ - авиационная документация;
http://aviadoc.narod.ru/ - авиационная документация;
http://www.aviadocs.net/ - авиационная документация.

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе преподавания практики используются как классические формы и методы обучения (практические занятия), так и активные методы обучения. Применение любой формы обучения предполагает также использование новейших IT-обучающих технологий.

При проведении практических занятий преподаватель использует аудиовизуальные, компьютерные и мультимедийные средства обучения Университета, при необходимости - с привлечением Интернет-ресурсов, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные (в том числе раздаточные) материалы.

При проведении практических занятий преподаватель использует электромонтажный класс с оборудованием и учебный самолет.

11. Материально-техническое обеспечение практики

- учебные самолеты ИЛ-86, ТУ-154М;
- лаборатория с электромонтажным классом УАТЦ.