



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

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

ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ МГТУ ГА

Утверждено
зам. директора по УМР
27.04.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02(П) Эксплуатационная
(код, наименование практики)

Производственная
(вид практики: учебная, производственная)

Направление подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных
(код, наименование)
аппаратов и двигателей

Профиль подготовки Поддержание летной годности воздушных судов

Квалификация (степень) бакалавр


Факультет Эксплуатации летательных аппаратов

Кафедра Летательных аппаратов и двигателей

Форма обучения: очная, заочная


Иркутск 2021 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «10» января 2018 г. №17.

Рабочую программу составил(и): 
Старший преподаватель А.Г. Киренчев
(должность, степень, звание) (подпись) (И.О. Фамилия)


Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЛА и Д
(сокращенное наименование)

Протокол № 11 от « 26 » апреля 2021 г.


Заведующий кафедрой ЛА и Д доцент, к.т.н, доцент  С.А. Ходацкий
(должность, степень, звание) (подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа одобрена методическим советом по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

Протокол № 11 от « 27 » апреля 2021 г.

Председатель методического совета к.т.н, доцент  С.А. Ходацкий
(должность, степень, звание) (подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа практики согласована с Учебным отделом

Начальник учебного отдела к.т.н, доцент  М.Г. Борисенко
(уч. степень, уч. звание) (подпись) (И.О. Фамилия)

Содержание

	стр.
1. Цели практики.....	4
2. Вид практики, способ и формы проведения практики.....	4
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	4
4. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
5. Объем практики.....	12
6. Структура и содержание практики.....	12
7. Формы отчетности по практике.....	19
8. Фонд оценочных средств для проведения контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике	20
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	20
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	21
11. Описание материально-технического обеспечения практики.....	21
Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу практики	22
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	
Приложение 2. Аннотация программы практики	

1. Цели практики

Целью Эксплуатационной практики является формирование, закрепление, развитие практических навыков в сфере будущей профессиональной деятельности, (участие в работах и исследованиях, выполняемых в организации по месту прохождения практики, освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров исследуемых процессов, усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации полученных результатов и др).

Целями прохождения практики являются:

- изучение авиационной техники и технологии выполнения типовых операций по оперативному, периодическому и специальному техническому обслуживанию воздушных судов (ВС) гражданской авиации;

- отработка выполнения типовых операций по оперативному, периодическому и специальному техническому обслуживанию на конкретных типах ВС.

Задачи практики:

- изучение и отработка практических навыков работы с нормативно-технической, эксплуатационной и учетно-отчетной документацией основных типов воздушных судов;

- изучение и отработка практических навыков выполнения операций оперативного, периодического и специального обслуживания основных типов воздушных судов;

- изучение и отработка практических навыков выполнения демонтажно-монтажных, регулировочных работ и проверки работоспособности функциональных систем планера и силовой установки основных типов воздушных судов;

- изучение и отработка практических навыков контроля, тестирования и диагностирования систем и оборудования основных типов воздушных судов.

2. Вид практики, способ и формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – для закрепления профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Место проведения практики – УАТЦ ИФ МГТУ ГА или авиакомпания «Ангара» и «ИрАэро» базирующиеся в аэропорту «Иркутск».

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части формируемой участниками образовательных отношений ОП ВО.

Практика базируется на знаниях, полученных при изучении следующих дисциплин (модулей):

- Высшая математика;
- Теоретическая механика;
- Моделирование систем и процессов;
- Введение в профессию;
- Техническая диагностика;
- Основы теории надежности;
- Основы поддержания летной годности воздушных судов;
- Система технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей;
- Безопасность полетов;
- Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов;
- Моделирование систем и процессов;

- Инженерные основы летно-технической эксплуатации самолетов;
- Инженерные основы летно-технической эксплуатации вертолетов;
- Тренажерная практика.

Практика представляет основу при изучении следующих дисциплин (модулей), практик:

– Преддипломная практика.
и подготовки к государственной итоговой аттестации.

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

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Результаты прохождения практики
1	2	3
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3} . Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Знания: - основные принципы, идеи, подходы к формированию команд; Умения: - выделять главное в социальном взаимодействии и командной работе в соответствии с поставленными задачами, определять цели и задачи работы коллектива; Навыки: - способность определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели
	ИД-2 _{УК-3} . При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников	Знания: - принципы, методы эффективного руководства коллективами, различные стили руководства, основы социального взаимодействия в коллективе, типы характеров, методики формирования команд; Умения: - разрабатывать план командной работы в сфере поставленных задач с учетом особенностей поведения и интересов всех участников; Навыки: - способность планировать командную работу в коллективе с учетом особенностей всех участников
	ИД-3 _{УК-3} . Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого	Знания: - основные понятия, закономерности, принципы, направления социального взаимодействия в коллективе; Умения: - анализ возможных последствий личных действий в командной работе, разработка продуктивного взаимодействия в коллективе с учетом поставленных задач;

		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность анализа возможных последствий личных действий в командной работе при решении поставленных задач
	ИД-4 _{УК-3} . Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы, подходы, направления получения и обмена информацией, анализа полученной информации для решения поставленных задач; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять получение и обмен информацией, знаниями и опытом для решения поставленных задач; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать полученную информацию, осуществлять обмен информацией, оценивать идеи других членов коллектива для достижения поставленных целей
	ИД-5 _{УК-3} . Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила, содержание, принципы командной работы; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы и правила командной работы, нести личную ответственность за полученный результат; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы и правила командной работы, доводить задачи до планируемого результата, лично отвечать за выполнение поставленной задачи и полученный результат
ПК-1. Способен к организации и проведению технического и технологического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей	ИД-1 _{ПК-1} . Организует и проводит оперативное техническое обслуживание воздушных судов при осуществлении технической эксплуатации	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, состав, условия применения оперативного технического обслуживания воздушных судов; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует и проводит оперативное техническое обслуживание воздушных судов при осуществлении технической эксплуатации; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен организовать и провести оперативное техническое обслуживание воздушных судов при осуществлении технической эксплуатации
	ИД-2 _{ПК-1} . Организует проведение периодического технического обслуживания воздушных судов	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, состав, условия применения периодического технического обслуживания воздушных судов; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует и проводит периодическое техническое обслуживание воздушных судов при осуществлении технической эксплуатации; <p>Навыки:</p>

		- способен организовать и провести периодическое техническое обслуживание воздушных судов при осуществлении технической эксплуатации
	ИД-3 _{ПК-1} Способен применять правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов.	Знания: - нормативная документация, правила эксплуатации и ремонта в сфере решения профессиональных задач; Умения: - применяет правила и нормативные положения по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов; Навыки: - способен применять правила и нормативные положения по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов
	ИД-4 _{ПК-1} . Осуществляет контроль полноты и качества выполнения работ при техническом обслуживании воздушных судов	Знания: - назначение, содержание работ по техническому обслуживанию, методы и методики по оценке качества; Умения: - выполняет контроль полноты и качества выполнения работ при техническом обслуживании воздушных судов; Навыки: - способность к осуществлению контроля полноты и качества выполнения работ при техническом обслуживании воздушных судов
	ИД-5 _{ПК-1} . Осуществляет контроль правильности применения средств ТО и Р при проведении работ на авиационной технике	Знания: - назначение, состав, особенности применения средств ТО и Р; Умения: - выбирает и применяет средства ТО и Р при проведении работ; Навыки: - способность к осуществлению контроля правильности применения средств ТО и Р при проведении работ на авиационной технике
ПК-4. Способен выполнять основные типовые технологические операции по осмотру и обслуживанию планера, силовой установки и функциональных систем ЛА	ИД-1 _{ПК-4} . Выполняет работы технического обслуживания по формам А и Б	Знания: - содержание, особенности выполнения, применяемый инструмент и оборудование при техническом обслуживании по формам А и Б; Умения: - выполнение работ по техническому обслуживанию по формам А и Б; Навыки: - способность к выполнению работ по техническому обслуживанию по формам А и Б
	ИД-2 _{ПК-4} . Выполняет основные типовые технологические операции по трудоемким формам технического обслуживания	Знания: - назначение, применяемое оборудование и инструмент, технологические карты, типовые технологические операции по трудоемким формам технического

		<p>обслуживания;</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение основных типовых технологических операций по трудоемким формам технического обслуживания; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к выполнению основных типовых технологических операций по трудоемким формам технического обслуживания
	ИД-3 _{ПК-4} . Выполняет основные типовые работы по текущему ремонту изделий авиационной техники	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, состав, основные технологические операции текущего ремонта изделий авиационной техники; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение основных типовых работ по текущему ремонту изделий авиационной техники; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к выполнению основных типовых работ по текущему ремонту изделий авиационной техники
ПК-5. Способен проводить расчет и анализ показателей надежности АТ и показателей эффективности технической эксплуатации воздушных судов	ИД-1 _{ПК-5} . Оценивает и анализирует показатели надежности АТ по данным эксплуатационных наблюдений	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и методики оценки показателей надежности АТ; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и проводить оценку показателей надежности АТ по данным эксплуатационных наблюдений; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к оценке и анализу показателей надежности АТ по данным эксплуатационных наблюдений
	ИД-2 _{ПК-5} . Анализирует показатели эффективности технической эксплуатации воздушных судов	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и методики оценки эффективности технической эксплуатации, показатели эффективности технической эксплуатации; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать показатели эффективности технической эксплуатации воздушных судов; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность анализа показателей эффективности технической эксплуатации воздушных судов
ПК-6. Способен проводить мероприятия по обеспечению высокой исправности воздушных судов	ИД-1 _{ПК-6} . Анализирует факторы, влияющие на исправность воздушных судов	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производственные, конструктивные, эксплуатационные факторы, влияющие на исправность ВС, методы и методики оценки исправности ВС; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ факторов, влияющих на исправность ВС; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность анализа факторов, влияющих на исправность ВС
	ИД-2 _{ПК-6} . Определяет требуемую исправность парка воздушных судов	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и методики оценки исправности парка ВС;

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить требуемую исправность парка воздушных судов; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к определению требуемой исправности парка ВС в сфере решения профессиональных задач
ПК-7. Способен принимать меры по предупреждению отказов изделий АТ при техническом обслуживании воздушных судов по вине ИТП	ИД-1 _{ПК-7} . Анализирует возможные ошибки инженерно-технического персонала при техническом обслуживании воздушных судов	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, содержание, состав процесса технической эксплуатации, возможные ошибки ИТС при техническом обслуживании воздушных судов; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение анализа возможных ошибок инженерно-технического персонала при техническом обслуживании воздушных судов; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к анализу возможных ошибок инженерно-технического персонала при техническом обслуживании воздушных судов
ПК-9. Способен обеспечить нормативные условия труда работников инженерно-авиационной службы, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	ИД-1 _{ПК-9} . Анализирует выполнение нормативных условий труда работников инженерно-авиационной службы	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы и нормативные документы, регламентирующие условия труда работников ИАС; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ выполнения нормативных условий труда работников инженерно-авиационной службы; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к анализу выполнения нормативных условий труда работников инженерно-авиационной службы
	ИД-2 _{ПК-9} . Анализирует выполнение требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды в подразделениях Организации по техническому обслуживанию и ремонту	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы и нормативные документы, регламентирующие выполнение требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды в подразделениях Организации по техническому обслуживанию и ремонту; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ выполнения требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды в подразделениях Организации по техническому обслуживанию и ремонту; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к анализу требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды в подразделениях Организации по техническому обслуживанию и ремонту
ПК-10. Способен разрабатывать технологические карты	ИД-1 _{ПК-10} . Разрабатывает технологические карты выполнения работ технического	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, состав, конструкцию элементов узлов и систем ВС, основное

выполнения работ по оперативному техническому обслуживанию	обслуживания по формам А и Б	содержание технологических карт; Умения: - проводить разработку технологических карт выполнения работ технического обслуживания по формам А и Б; Навыки: - способность к разработке технологических карт выполнения работ технического обслуживания по формам А и Б
	ИД-2 _{ПК-10} . Разрабатывает технологические карты выполнения монтажно-демонтажных работ агрегатов воздушного судна	Знания: - назначение, состав, конструкцию элементов узлов и систем ВС, основное содержание технологических карт; Умения: - проводить разработку технологических карт выполнения монтажно-демонтажных работ агрегатов воздушного судна; Навыки: - способность к разработке технологических карт выполнения монтажно-демонтажных работ агрегатов воздушного судна
	ИД-3 _{ПК-10} . Анализирует состав основных работ, выполняемых при оперативном обслуживании воздушного судна	Знания: - назначение, состав основных работ, выполняемых при оперативном обслуживании воздушного судна; Умения: - проводить анализ основных работ, выполняемых при оперативном обслуживании воздушного судна; Навыки: - способность к анализу состава основных работ, выполняемых при оперативном обслуживании воздушного судна
ПК-11. Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины	ИД-1 _{ПК-11} . Анализирует полноту и качество проводимых работ должностными лицами Организации по ТО и Р при оперативном техническом обслуживании	Знания: - задачи, состав оперативного технического обслуживания, методы и методики оценки качества выполняемых работ; Умения: - проведение анализа полноты и качества проводимых работ должностными лицами Организации по ТО и Р при оперативном техническом обслуживании; Навыки: - способность к анализу полноты и качества проводимых работ должностными лицами Организации по ТО и Р при оперативном техническом обслуживании
	ИД-2 _{ПК-11} . Определяет перечень работ подлежащих контролю в процессе оперативного технического обслуживания	Знания: - цели, задачи, состав оперативного технического обслуживания; Умения: - определять перечень работ подлежащих контролю в процессе оперативного технического

		обслуживания; Навыки: - способность к определению перечня работ подлежащих контролю в процессе оперативного технического обслуживания
ПК-14. Способен вести производственно-техническую документацию и документацию установленной отчетности по утвержденным формам	ИД-1 _{ПК-14} . Анализирует наличие производственно-технической документации	Знания: - назначение, перечень производственно-технической документации; Умения: - проводить анализ наличия производственно-технической документации; Навыки: - способность к анализу наличия производственно-технической документации
	ИД-2 _{ПК-14} . Заполняет пономерную документацию на авиационную технику, производственно-техническую документацию и документацию установленной отчетности по утвержденным формам	Знания: - назначение, виды пономерной, производственно-технической и документации установленной отчетности по утвержденным формам, способы ведения; Умения: - проводить заполнение пономерной, производственно-технической и документации установленной отчетности по утвержденным формам; Навыки: - способность к заполнению пономерной, производственно-технической и документации установленной отчетности по утвержденным формам
	ИД-3 _{ПК-14} . Документально оформляет выполняемые работы при оперативном техническом обслуживании	Знания: - цели, задачи, методы оперативного технического обслуживания, заполняемая документация; Умения: - оформление выполняемых работ при оперативном техническом обслуживании; Навыки: - способность к оформлению выполняемых работ при оперативном техническом обслуживании

5. Объем практики

Сведения о практике	4 курс, 8 семестр	Итого
Общая трудоемкость практики, з.е.	6	6
Общая трудоемкость практики, час.	216	216
Продолжительность практики, недель	4	4
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет	

6. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы, темы практики	Трудоем- кость в часах	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап			
1.1	Организационное собрание, встреча с руководителем практики от предприятия. Общие вопросы организация практики.	1	Оформление пропусков для прохода на территории предприятия. Проведения инструктажа руководителем практики от предприятия о правилах прохода КПП и поведения на территории предприятия.	Проверка наличия личных документов и уточнение списков на получение пропусков.
1.2	Ознакомление с рабочей программой практики.	1	Изучение рабочей программы практики, порядок реализации требований компетенций и выполнения практических работ. Инструктаж руководителем практики от Филиала о порядке заполнения дневника и отчета по практике.	Проверка наличия бланков отчета по практике.
1.3	Выдача индивидуальных заданий.	1	Уяснение темы индивидуального задания, составление плана работ по выполнению индивидуального задания.	Проверка плана работ по выполнению индивидуального задания.
1.4	Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности.	1	Вводный инструктаж обучающихся представителем отдела охраны труда и техники безопасности предприятия. Оформление документов по результатам инструктажа.	Проверка росписей в списках инструктируемых.
1.5	Инструктаж руководителем практики от Филиала по составлению плана-календаря прохождения практики.	2	Составление плана-календаря прохождения практики.	Проверка плана-календаря прохождения практики.
2.	Производственно-технологический этап			
2.1	Ознакомление с общим технологическим процессом производства продукции предприятия.	3	Ознакомление с основным технологическим циклом производства деталей, агрегатов и узлов ВС, производственной структурой, структурой управления, характеристикой продукции и др.	
2.2	Сбор и анализ фактического материала для выполнения индивидуальных заданий.	3	Самостоятельная работа с технологической документацией в цехах и отделах предприятия непосредственно связанных с темой индивидуального задания.	Проверка ведения отчета по практике и выполнения индивидуального задания.
2.3	Тема 1. Организация практики, основные объекты аэродрома	5	1. Объекты аэродрома и их назначение. Задачи, решаемые на объектах аэродрома. 2. Средства наземного обслуживания. 3. Меры безопасности при работе на АТ.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях
2.4	Тема 2. Документация ИАС	5	1. Нормативная документация. 2. Учетная документация. 3. Бортовые журналы и наряд-карты.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов

			4. Документация на рабочие тела для функциональных систем.	на практических занятиях
2.5	Тема 3. Общая характеристика Ил-76МД как объекта технической эксплуатации	6	1. Летно-технические характеристики. 2. Программа и Регламент технического обслуживания. 3. Двери, люки, эксплуатационные лючки. 4. Основные элементы планера, шасси. 5. Открытие и закрытие дверей и люков, установка предохранительных устройств.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.6	Тема 4. Общая характеристика Ми-8АМТ как объекта технической эксплуатации	6	1. Летно-технические характеристики. 2. Программа и Регламент технического обслуживания. 3. Двери, люки, эксплуатационные лючки. 4. Основные элементы планера, шасси. 5. Открытие и закрытие дверей и люков, установка предохранительных устройств.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.7	Тема 5. Общая характеристика АН-148, как объекта технической эксплуатации	6	1. Летно-технические характеристики. 2. Программа и Регламент технического обслуживания. 3. Двери, люки, эксплуатационные лючки. 4. Основные элементы планера, шасси. 5. Открытие и закрытие дверей и люков, установка предохранительных устройств.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.8	Тема 6. Функциональные системы Ил-76МД.	6	1. Топливная, гидравлическая и пневматическая системы. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 2. Система кондиционирования, вентиляции и обогрева. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 3. Система управления, несущая система. Особенности обслуживания и характерные неисправности.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.9	Тема 7. Функциональные системы Ми-8АМТ	6	1. Топливная, гидравлическая и пневматическая системы. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 2. Система кондиционирования, вентиляции и обогрева. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 3. Система управления, несущая система. Особенности обслуживания и характерные	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной

			неисправности.	работы.
2.10	Тема 8. Функциональные системы Ан-148	6	1. Топливная, гидравлическая и пневматическая системы. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 2. Система кондиционирования, вентиляции и обогрева. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 3. Система управления, несущая система. Особенности обслуживания и характерные неисправности.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.11	Тема 9. Силовая установка Ил-76МД	6	1. Мотогондола двигателя ДЗ0-КП. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 2. Двигатель ДЗ0-КП. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 3. Вспомогательная силовая установка ТА-6А. Особенности обслуживания и характерные неисправности 3. Масляная система двигателя. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 4. Топливная система двигателя. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 5. САУ Д-30КП. Особенности обслуживания и характерные неисправности.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.12	Тема 10. Силовая установка Ми-8АМТ	6	1. Отсек двигателей ТВЗ-117. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 2. Двигатель ТВЗ-117. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 3. Редуктор вертолета. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 3. Масляная система двигателя. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 4. Топливная система двигателя. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 5. САУ ТВЗ-117. Особенности обслуживания и характерные неисправности.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.13	Тема 11. Силовая установка А320 (А318, А319, А321)	6	1. Мотогондола двигателя CFM-56. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 2. Двигатель CFM-56. Особенности обслуживания и характерные неисправности. 3. Вспомогательная силовая установка А-320. Особенности обслуживания и характерные неисправности 3. Масляная система двигателя. Особенности обслуживания и	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.

			<p>характерные неисправности.</p> <p>4. Топливная система двигателя. Особенности обслуживания и характерные неисправности.</p> <p>5. САУ CFM-56. Особенности обслуживания и характерные неисправности.</p>	
2.14	Тема 12. Арматура кабины и пультов в отсеках Ил-76Т	6	1. Основные операции с арматурой кабины при техническом обслуживании воздушного судна.	<p>Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях.</p> <p>Пооперационный контроль.</p> <p>Проверка и оценка качества выполненной работы.</p>
2.15	Тема 13. Арматура кабины и пультов в отсеках Ми-8АМТ	6	1. Основные операции с арматурой кабины при техническом обслуживании воздушного судна.	<p>Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях.</p> <p>Пооперационный контроль.</p> <p>Проверка и оценка качества выполненной работы.</p>
2.16	Тема 14. Арматура кабины и пультов в отсеках А320 (А318, А319, А321)	6	1. Основные операции с арматурой кабины при техническом обслуживании воздушного судна.	<p>Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях.</p> <p>Пооперационный контроль.</p> <p>Проверка и оценка качества выполненной работы.</p>
2.17	Тема 15. Оперативное обслуживание Ил-76МД	5	<p>1. Буксировка самолета.</p> <p>2. Чехление самолета.</p> <p>3. Установка заглушек на самолет.</p> <p>4. Подсоединение к бортовым коннекторам средств наземного обслуживания.</p>	<p>Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях.</p> <p>Пооперационный контроль.</p> <p>Проверка и оценка качества выполненной работы.</p>
2.18	Тема 16. Оперативное обслуживание Ми-8АМТ	5	<p>1. Буксировка самолета.</p> <p>2. Чехление самолета.</p> <p>3. Установка заглушек на самолет.</p> <p>4. Подсоединение к бортовым коннекторам средств наземного обслуживания.</p>	<p>Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях.</p> <p>Пооперационный</p>

				контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.19	Тема 17. Оперативное обслуживание A320 (A318, A319, A321)	5	1. Буксировка самолета. 2. Чехление самолета. 3. Установка заглушек на самолет. 4. Подсоединение к бортовым коннекторам средств наземного обслуживания.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.20	Тема 18. Заправочные и зарядные работы на функциональных системах и шасси Ил-76МД	5	1. Работы по техническому обслуживанию гидравлической системы. 2. Работы по техническому обслуживанию топливной системы. 3. Работы по техническому обслуживанию пневматической системы. 4. Работы по техническому обслуживанию агрегатов шасси.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.21	Тема 19. Заправочные и зарядные работы на функциональных системах и шасси Ми-8АМТ	5	1. Работы по техническому обслуживанию гидравлической системы. 2. Работы по техническому обслуживанию топливной системы. 3. Работы по техническому обслуживанию пневматической системы. 4. Работы по техническому обслуживанию агрегатов шасси.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.22	Тема 20. Заправочные и зарядные работы на функциональных системах и шасси A320 (A318, A319, A321)	5	1. Работы по техническому обслуживанию гидравлической системы. 2. Работы по техническому обслуживанию топливной системы. 3. Работы по техническому обслуживанию пневматической системы. 4. Работы по техническому обслуживанию агрегатов шасси.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.23	Тема 21. Демонтажно-монтажные работы на планере и шасси	5	1. Крепежные и контрольные элементы. 2. Работа с гидроподъемниками и гидродомкратами. 3. Демонтаж и монтаж элементов планера. 4. Демонтаж и монтаж элементов функциональных систем. 5. Демонтаж и монтаж элементов	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и

			шасси.	оценка качества выполненной работы.
2.24	Тема 22. Контроль технического состояния и уход за деталями	5	1. Осмотр и дефектация планера ВС. 2. Осмотр и дефектация функциональных систем ВС. 3. Очистка деталей от загрязнений. Удаление коррозии. Восстановление лакокрасочного покрытия. 4. Смазка шарнирных сочленений.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.25	Тема 23. Тестирование оборудования бортовыми средствами	5	1. Инструментальный контроль силовых элементов конструкции современных воздушных судов. 2. Тестирование систем самолета бортовыми средствами.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
2.26	Тема 24. Особенности самолета Супер Джет-100 как объекта обслуживания	5	1. Общие данные. 2. Обзор конструкции. 3. Основные процедуры оперативного обслуживания.	Контроль усвоения материала в виде устных опросов на практических занятиях. Пооперационный контроль. Проверка и оценка качества выполненной работы.
3.	Заключительный этап			
3.1	Анализ и обобщение собранной информации, оформление документов		Самостоятельная работа с технологической документацией и собранной информацией цехов и отделах предприятия необходимой для оформления отчета по практике и индивидуального задания.	Проверка оформления отчета по практике и выполнения индивидуального задания.
3.2	Оформление отчета по практике и отзыва руководителя практики от предприятия.		Самостоятельная работа по завершению оформления отчета по практике и индивидуального задания. Написание отзыва руководителем практики от предприятия	Проверка оформления отчета по практике и выполнения индивидуального задания.
3.3	Проверка и защита отчета по практике.		Защита обучающимися отчета по практике и индивидуального задания руководителю практики от предприятия.	Проверка оформления отчета по практике и выполнения индивидуального задания.

3.4	Дифференцированный зачет		Защита обучающимися отчета по практике и индивидуального задания руководителю практики от Филиала. Сдача дифференцированного зачета.	Проверка правильности оформления отчета по практике и индивидуального задания. Проверка теоретических знаний и практических умений по результатам практики.
-----	--------------------------	--	---	---

Для заочной формы обучения: Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

7. Формы отчетности по практике

На дифференцированный зачет по практике обучающимися представляются:

- заполненный дневник практики;
- заполненный отчет по практике;
- выполненный и оформленный отчет по индивидуальному заданию.

7.1. Дневник прохождения практики

Для документального подтверждения прохождения производственной практики на предприятии обучающийся оформляет Дневник прохождения практики по следующим правилам:

1. Заполнить титульные листы и каждый пункт дневника;
2. В пункте Согласно приказу (договору), номер приказа по Филиалу о прохождении практики и его дату, даты начала и окончания практики.
3. В пункте ОТМЕТКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ) даты прибытия и убытия, (подпись, должность, Ф.И.О. представителя предприятия, печать предприятия).
4. В пункте Индивидуальные задания на период прохождения практики – тема индивидуального задания и пункты, раскрывающие его содержание (5...6 пунктов).
5. В пункте Записи о работах, выполненных во время прохождения практики – взять пункты и даты из плана-календаря в отчете.
6. В пункте Отзыв-характеристика – пишет руководитель практики от предприятия, подпись руководителя практики от предприятия и печать предприятия.

7.2. Отчет по практике

Для контроля последовательности и содержания практики обучающийся оформляет Отчет по практике, где в соответствии с календарным графиком прохождения практики должны быть изложены материалы лекционных занятий, содержание выполненных практических работ по темам соответствующих рабочей программе практики, а также результаты самостоятельной работы с технологической документацией и другими материалами.

В Отчете по практике заполняются:

1. План-календарь практики должен быть заполнен по датам в соответствии с календарным графиком прохождения практики кроме воскресенья и согласован с руководителями практики от предприятия и руководителем практики от филиала (подпись, Ф.И.О.).
2. В графе Кто контролировал, записывается ФИО руководителя от предприятия. Если нет руководителя от предприятия, то пишется ФИО руководителя от Филиала.

3. В графе Отметка о выполнении, пишется (Выполнено/Не выполнено).

4. Все страницы тем и видов работ на практике должны быть заполнены полностью на всю страницу и раскрывать тему и содержание лекций и практических работ, а внизу дата, подпись студента и руководителя практики от предприятия.

7.3 Индивидуальное задание

Для проверки теоретических знаний в период прохождения производственной практики обучающийся выполняет Индивидуальное задание по теме выданной руководителем практики от Филиала.

Задание выполняется в программе текстового режима «Microsoft Word» через 1,5 межстрочных интервала.

Текст пишется на одной стороне стандартного листа размером 210x297 мм (Формат А4), при его написании соблюдаются следующие размеры полей: слева – 30 мм., справа – 10 мм., верхнее поле – 15 мм, нижнее – 20 мм, отступ красной строки – 1,25 мм, выравнивание – по ширине страницы. Текст пишется шрифтом Times New Roman, размером 14.

По структуре работа включает в себя: титульный лист, содержание, введение, главы (разделы), заключение, список использованных источников, приложения. Все перечисленные элементы начинаются с новой страницы.

Нумерация страниц охватывает весь материал, начинается с титульного листа, при этом на титульный лист содержание номер страницы не проставляется, а на последующие листы номер страницы проставляется, начиная с цифры 3.

Заголовок главы нумеруется арабскими цифрами с точкой в конце и выполняется прописными (большими) буквами, точка в конце при этом не ставится. При изложении текста выдерживается логическая связь, названия глав должны полностью отвечать содержанию излагаемого в них материала.

Примечания, сноски на источники являются обязательными элементами работы для сообщения точных сведений об использованных источниках. Примечания и сноски на использованные источники указываются внутри текста. Если обучающийся ссылается на источник, указанный в библиографическом списке, тогда ссылка оформляется следующим образом [11, с. 31], где 11 – это номер используемого источника, с. 31 – это номер страницы в данном источнике.

После заключения, представленного в работе, приводится список использованных источников, оформленный в соответствии с существующими правилами.

Как правило, использованные источники располагаются в следующей последовательности:

1) Законодательные акты РФ и субъектов Федерации.

2) Акты исполнительных органов власти.

3) Инструкции и справочная литература.

4) Книги, монографии, статьи и другие источники в алфавитной последовательности.

5) Электронные ресурсы.

Каждое приложение начинается с новой страницы, с указанием по правому краю страницы слова «Приложение» и его обозначения цифрами или заглавными буквами русского алфавита.

7.4 Промежуточная аттестация по практике – дифференцированный зачет

Промежуточная аттестация направлена на проверку конечных результатов этапов обучения – оценку уровня сформированных у обучающихся компетенций (умения применять систему знаний и умений, полученных в результате освоения практики).

Промежуточная аттестация осуществляется на основе отзыва руководителя от предприятия и проводится в форме дифференцированного зачета по результатам защиты

отчетов по практике и выполнения индивидуального задания с использованием фонда оценочных средств промежуточной аттестации (ФОС).

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

Фонд оценочных средств включает:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе практики.

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

Основная литература

1. Смирнов Н.Н, Чинючин Ю.М. Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов учебник-М:МГТУГА, 2015 г, 579 с./http://if-mstuca.ru/Bibl_Katalog.php
2. Жаркой И.И., Косачев С.М. Конструкция и техническое обслуживание самолета Ил-76. Ч.1 – Иркутск: ИФ МГТУ ГА, 2012. – 176 с. /http://if-mstuca.ru/Bibl_Katalog.php
3. Жаркой И.И., Косачев С.М. Конструкция и техническое обслуживание самолета Ил-76. Ч.2 – Иркутск: ИФ МГТУ ГА, 2012. – 146 с. /http://if-mstuca.ru/Bibl_Katalog.php

Дополнительная литература

1. Лодыгин А.А. Система управления качеством технического обслуживания воздушных судов В инженерно-авиационных службах авиапредприятий– Иркутск: ИФ МГТУ ГА, 2014. – 116 с. /http://if-mstuca.ru/Bibl_Katalog.php

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
2. Официальный сайт Министерства транспорта РФ <http://www.mintrans.ru/>;
3. Библиотека технической литературы <http://mirknig.com/knigi/apparatura/>;
4. Официальный сайт Росавиации <http://www.favt.ru>;

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

1. Электронные ресурсы МГТУ ГА – <http://mstuca.ru>
2. Электронные ресурсы Иркутского филиала МГТУ ГА – <http://if-mstuca.ru/>

11. Материально-техническое обеспечение практики

1. Профильные организации:
 - УАТЦ ИФ МГТУ ГА

– авиакомпании «Ангара» и «ИрАэро», базирующиеся в аэропорту «Иркутск».

2. В профильных организациях используются следующее оборудование:

– специальное оборудование и инструмент для выполнения технологических процессов сборки узлов и агрегатов ВС;

– специальное оборудование для выполнения технологических процессов контроля, диагностирования и прогнозирования технического состояния, регулировочных и доводочных работ на АТ;

– специальное оборудование и инструмент для проведения наземных и подготовки к летным испытаниям авиационной техники.

3. Материально-техническая база авиапредприятий по месту работы обучающихся, проходящих индивидуальную практику.

Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу практики

Б2.В.02 (У) Эксплуатационная

На 20__ / 20__ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения:

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнения и изменения в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры _____

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой ЛА и Д _____

(подпись)

С.А. Ходацкий

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Начальник учебного отдела _____

(подпись)

М.Г. Борисенко

(Ф.И.О.)