

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И ДОРОГ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ**

КЫРГЫЗСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ

им. И. АБДРАИМОВА

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе



О.А.Садовская

« 26 » _____ 2022 г.

ПРОГРАММА ПРЕДКВАЛИФИКАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки: 670200 "Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов"

Профиль: «Летная эксплуатация летательных аппаратов»

Профиль: «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

Профиль: «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно –
навигационных комплексов»

Профиль: «Обслуживание летательных аппаратов горюче – смазочными материалами»

Академическая степень: Бакалавр

Форма обучения: очное, заочное

Бишкек 2022г

1 Цели предквалификационной практики

Целями предквалификационной практики являются:

1. Получение профессиональных умений и опыта эксплуатационно-технологической и сервисной профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
2. Сбор материала для написания выпускной квалификационной работы (ВКР).

2 Задачи предквалификационной практики

Задачами предквалификационной практики являются:

1. Обеспечение связи и соединение теоретических основ обучения и практической профессиональной деятельности.
2. Получение знаний, умений и навыков организации эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; определения работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого оборудования; выбора оборудования для замены в процессе эксплуатации; составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации.
3. Формирование умения определять работоспособность эксплуатируемого и ремонтируемого оборудования, выполнять обслуживание транспортно-технологических машин и комплексов; производить проверку технического состояния и остаточного ресурса транспортно-технологических машин и комплексов.
4. Овладение методами и процедурами планирования полетов, обеспечения безопасности полетов воздушных судов и авиационной безопасности; способности безопасно эксплуатировать технические системы и объекты.
- 5 Подготовка материалов к выполнению и защите выпускной квалификационной работе.

3 Формы и способы проведения предквалификационной практики

Форма – непрерывная, в учебном графике выделен непрерывный период времени для проведения предквалификационной практики.

Способ проведения практики:

- а) стационарный (на базе учебного полигона КАИ им. И.Абдраимова);
- б) выездной (за пределами города)
 - на базе аэропортов ОАО Манас;
 - на базе учебного аэродрома КАИ.

4 Перечень планируемых результатов

В результате прохождения предквалификационной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты обучения:

Цель	Результаты обучения
<p>Цель 1. В области обучения целью является подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионально профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.</p>	<p><i>Результат обучения 1 (РО 1):</i> Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры, приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения.</p> <p><i>Результат обучения 2 (РО 2):</i> Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения, использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности.</p>
<p>Цель 2. В области воспитания личности целью является: формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышенной общей культуры и т.д.).</p>	<p><i>Результат обучения 3 (РО 3):</i> Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп, вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения.</p>
<p>Цель 3. Согласно Миссии Авиаинститута целью является: подготовка бакалавра к профессиональной работе в авиационных компаниях и на международных рынках с помощью инновационных научно образовательных программ,</p>	<p><i>Результат обучения 4 (РО 4):</i> Способен участвовать в работе экспертных групп и разработке планов и задачи проектов (программ) по созданию новых, развитию, модернизации или утилизации существующих объектов профессиональной деятельности, выполнять и</p>

способствующих достижению академических и профессиональных намерений.

несет ответственность за соблюдение технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации, конструкторской и технологической документации для создания новых, развития или модернизации существующих объектов профессиональной деятельности.

Результат обучения 5 (РО 5):
Способен использовать современные информационные технологии проектирования (программирования) и разработки всех видов документации для решения сложных проблем при создании новых, развитии, модернизации или утилизации существующих объектов профессиональной деятельности.

Результат обучения 6 (РО 6):
Способен определять, используя навыки критического мышления, взаимосвязи элементов конструкций, рабочих процессов, принципов, особенностей и применяемых эксплуатационных материалов для функционирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с их эксплуатационными свойствами; несет ответственность за обеспечение безопасности (охрану труда и безопасность жизнедеятельности персонала, экологическую безопасность и др. видов) при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте, сервисном обслуживании, хранении, заправки эксплуатационными материалами,

	<p>утилизации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и их комплексов.</p> <p><i>Результат обучения 7 (РО 7):</i> Способен выполнять и управлять комплексными действиями и процессами при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте, сервисном обслуживании, хранении, заправки эксплуатационными материалами, утилизации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и их комплексов, определять при владении инновационными методами производственную программу комплексов, выполняющих техническое обслуживание и ремонт, сервисное обслуживание и другие виды работ транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p>
	<p><i>Результат обучения 8 (РО 8):</i> Способен выполнять технический контроль перед началом и во время работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, выполнять производственный контроль технологических процессов и оценку качества выполненных технического обслуживания и ремонта, сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, метрологическую поверку средств диагностики и средств измерений показателей и параметров, в составе экспертных групп выполнять стандартные и</p>

	сертификационные испытания, контроль качества эксплуатационных материалов, запасных частей, комплектующих изделий, материалов, оборудования, инструментов и самих транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
<p>Цель 4. В области профессиональной деятельности целью является обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных авиационных специалистов, способных эффективно осуществлять организационно-управленческую и информационно-аналитическую деятельность в области гражданской авиации.</p>	<p><i>Результат обучения 9 (РО 9):</i> Способен осуществлять деловое общение и поддерживает партнерские отношения при анализе передового научно-технического опыта и тенденций развития техники и технологий, выполнять планы, программы фундаментальных и прикладных исследований в области профессиональной деятельности, анализировать результаты этих исследований, прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности и выработать предложения по совершенствованию и дальнейшему внедрению транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и их комплексов</p> <p><i>Результат обучения 10 (РО 10):</i> Способен управлять комплексными действиями и процессами, а также, обеспечивать функционирование организационно-управленческой структуры комплексов по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, сервисному обслуживанию, хранению, заправке эксплуатационных материалов, утилизации транспортных и транспортно-технологических машин</p>

и оборудования, выполнять технический контроль перед началом и во время работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, выполнять производственный контроль технологических процессов и оценку качества.

Результат обучения 11 (РО 11):
Способен выполнять работы с учетом рациональных нормативов (периодичности, трудоемкости, и др.), проводить оценку производственных и непроизводственных затрат с учетом обеспечения качества работ при долгосрочном и краткосрочном планировании, выполнять контроль качества эксплуатационных материалов, запасных частей, комплектующих изделий, материалов, оборудования, инструментов.

Результат обучения 12 (РО 12):
Способен разрабатывать и совершенствовать на основе профессиональных знаний технологические процессы и их элементы, а также связанную с ними документацию, выполнять требования элементов системы учета и документооборота, несет ответственность управление профессиональным развитием отдельных лиц или групп, выбирать и обосновывать принимать и реализовывать управленческие решения для эффективного функционирования комплексов по эксплуатации, техническому

	<p>обслуживанию, ремонту, сервисному обслуживанию, хранению, заправке эксплуатационных материалов, утилизации.</p>
<p>Цель 5. В области профессиональной деятельности целью является формирование у выпускника системы ценностей, включающих в себя ответственное отношение к исполнению функциональных обязанностей, к ежедневному труду и его результатам, с проявлением готовности участия в процессе непрерывного совершенствования своих знаний, умений, навыков и формирования новых компетенций, с возможностью, грамотной эксплуатации авиационной техники согласно требований руководящих документов</p>	<p><i>Результат обучения 13 (РО 13):</i> Способен проводить монтаж, наладку, испытание и осуществлять сдачу в эксплуатацию технологического оборудования для проведения эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, сервисного обслуживания, испытаний, хранения, заправки эксплуатационных материалов и утилизации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p> <p><i>Результат обучения 14 (РО 14):</i> Способен проводить монтаж, наладку, испытание и осуществлять сдачу в эксплуатацию технологического оборудования для проведения эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, сервисного обслуживания, испытаний, хранения, заправки эксплуатационных материалов и утилизации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p> <p><i>Результат обучения 15 (РО 15):</i> Способен в составе экспертных групп подготавливать, разрабатывать и использовать сертификационные и лицензионные документы, применяемые при перевозке грузов и пассажиров, транспортно-экспедиционной деятельности и при проведении технического обслуживания, ремонта, сервисного</p>

	<p>обслуживания, хранения, заправки эксплуатационных материалов, утилизации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p>
	<p><i>Результат обучения 16 (РО 16):</i> Способен выполнять все виды работ с клиентурой при проведении технического обслуживания, ремонта, сервисного обслуживания, хранения, заправки эксплуатационных материалов, утилизации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, осуществляет деловое общение и поддерживает партнерские отношения, на основе методов обслуживания временной и постоянной клиентуры, методов работы с клиентурой, порядка оформления рабочих документов и договоров и др.</p>

5. Место предквалификационной практики в структуре ООП

Предквалификационная практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимся при изучении следующих дисциплин: «Кыргызский язык и литература», «Русский язык», «Иностранный язык», «История Кыргызстана», «Философия», «Манасоведение», «География Кыргызстана», «Математика», «Физика», «Информатика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Прикладная механика», «Технология конструкционных материалов и материаловедение», «Общая электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Конструкция и расчет силовых энергетических установок», «Конструкция ТиТТМО», «Эксплуатационные свойства ТиТТМО», «Эксплуатационные материалы», «Воздушное право», «Правовые основы профессиональной деятельности», «Электрооборудование воздушных судов», «Технология производства и ремонта ЛА». и других дисциплин профессионального цикла.

Предквалификационная практика является обеспечивающей для подготовки и выполнения ВКР.

Предквалификационная практика проводится:

- для очного обучения в 8 семестре;
- для заочного обучения в 10 семестре.

6 Объем предквалификационной практики

Общая трудоемкость предквалификационной практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность 4 недели.

Промежуточная аттестация по предквалификационной практике проводится в форме дифференцированного зачета.

7 Рабочий график (план) проведения предквалификационной практики

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
Подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none">– Знакомство с целями и задачами предквалификационной практики.– Изучение нормативных правовых документов.– Инструкция по технике безопасности на закрепленных рабочих местах.– Изучение должностных обязанностей; изучение схемы организационной структуры отдела/службы.– Изучение действующих приказов, Воздушного кодекса КР, АП КР, законов КР, методических материалов, правил, требований и положений, связанных с обеспечением безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства, обеспечения авиационной безопасности, организации воздушных перевозок и авиационных работ, планированием полетов воздушных судов; порядком действий в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации.
Основной этап	<p>Последовательно на нескольких объектах/службах:</p> <ul style="list-style-type: none">– закрепление навыка работы с технической и эксплуатационной документацией.– закрепление навыков выполнения стандартных работ при исполнении обязанностей инженера (под руководством специалиста).

	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение работ по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования объекта/службы. – Участие в техническом обслуживании, профилактическом и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования объекта/службы. – Участие в оперативном контроле технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования объекта/службы.
Этап сбора и обработки материалов для ВКР	<ul style="list-style-type: none"> – Сбор материала, необходимого для выполнения ВКР. – Анализ научно-технической информации по теме работы, патентный поиск. – Сбор экспериментальных данных по основным неисправностям и отказам ТТМиО. – Статистическая обработка экспериментальных данных. – Разработка и проверка математических моделей, используемых в ВКР. – Разработка и реализация алгоритмов с использованием стандартных математических пакетов и/или на алгоритмическом языке. – Анализ полученных результатов.
Итоговый этап	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ и обработка информации, полученной в процессе предквалификационной практики. – Составление письменного отчета по выполнению заданий, выполненных в ходе прохождения практики.

8 Формы отчетности

Формой отчетности является письменный отчет о результатах прохождения предквалификационной практики.

В отчете должны быть отражены следующие разделы: оглавление; введение; описание структуры изученных служб/объектов; основных подсистем; состав и назначение аппаратных и программных средств; описание выполненных работ и достигнутых результатов; заключение;

список использованной литературы. Руководитель практики может потребовать включить в отчет дополнительные разделы. Объем отчёта составляет 10-15 страниц. Листы отчёта скрепляются мягкой или жесткой обложкой (папкой-скоросшивателем). Отчёт выполняется на стандартной бумаге формата А4. Параметры печати: поля – верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см, шрифт Times New Roman, размер 14 пунктов, интервал 1,5, нумерация страниц снизу справа.

Помимо письменного отчета о результатах прохождения практики требуется сдать и дневник практики с отзывом руководителя практики от профильной организации.

Дневник практики содержит основные сведения о практике (вид, тип, форма, место проведения, сроки проведения, руководители практики), график прохождения практики, содержание и объем проделанной работы.

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 обучающегося по итогам практики

По окончании предквалификационной практики обучающийся защищает письменный отчет о результатах прохождения практики.

При защите отчета учитываются: качество выполнения и оформление отчета, уровень владения докладываемым материалом, творческий подход к анализу материалов практик.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются повторно на прохождение практики, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины оцениваются неудовлетворительной оценкой.

9.2 Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета.

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Отлично»	— обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его

	<p>излагает;</p> <ul style="list-style-type: none"> — делает выводы и обобщения; — содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся ясно и аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> — обучающийся всесторонне усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; — делает выводы и обобщения; — содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> — обучающийся усвоил материал при прохождении практики; — излагает его и делает выводы не четко; — содержание отчета по практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> — обучающийся аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> — обучающийся не усвоил материал при прохождении практики; — содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему; — обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности; — 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.

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Воздушный кодекс Кыргызской республики, г.Бишкек, от 6 августа 2015 года № 218.
2. АП КР – 2016г.
3. НТЭРАТ-93г., Москва, 1994г.
4. Аникин Н.В, Назаров Ю.В., «Техническая эксплуатация самолетов», 2016г.
5. Бажов Л.Б., Аэропорты и их эксплуатация, Ульяновск, УВАУ ГА, 2008г.
6. Байдаков В.Б., Клумов А.С., Аэродинамика и динамика полета ЛА, М., Машиностроение, 1979г, 344 с.
7. Барвинский А.П. Электрооборудование самолетов, М.: Транспорт, 1990г. 320 с.
8. Блохин В.И., Баканов Е.А., Богатырь В.Т. Основы авиационной техники и оборудование аэропортов, М. Транспорт, 1985г. 255 с.
9. Богаткин О.Г., Авиационная метеорология, Санкт-Петербург, 2007г.
10. Верещака А.И., Авиационное радиооборудование, М., Транспорт, 1996г.

11. Воробьев В.Г., Глухов В.В., Кадышев И.К., Авиационные приборы, информационно-измерительные системы и комплексы, Транспорт, 1992г. 399 с.
12. Ефимов В.В. Основы аэродинамики и динамики полета ЛА, М., МГТУ ГА, 2003г.
13. Коняев Е.А., Немчиков М.Л., «Авиационные горюче-смазочные материалы», М., МГТУ ГА, 2013г.
14. Кузьмин Н.А. Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов, Ульяновск, 2004г.
15. Под редакцией Смирнова Н.Н. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов», М., Транспорт, 423 с, 1990г.

б) дополнительная литература.

1. Жуков А.Я. Динамика полета транспортных ЛА, М., 1996г.
2. Кияшко В.А., Макарова Л.И. Аэропорты и их эксплуатация, ОЛА ГА, 1985г.
3. Кузнецов А.А., Козлов В.В., Радиолокационное оборудование автоматизированных систем управления воздушным движением, М., Транспорт, 1995г.
4. Липин А.В. Аэронавигация в международных полетах, Санкт-Петербург, 2014г.
5. Перевезенцев А.Т., Радиолокационные системы аэропортов, М., Транспорт, 1991г.
6. Справочник пилота и штурмана, М., Транспорт, 1990г.
7. Черный М.А., Кораблин В.И., Воздушная навигация, М., Транспорт, 1991г.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.g-ost.ru/51254.html/> ГОСТ Р 54265-2010 - Воздушный транспорт. Авиационные работы. Классификация.
2. <http://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека.
3. <http://www.lib.msu.su> - Научная библиотека МГУ им. М. В. Ломоносова.
4. <http://www.studfiles.net> – Файловый архив студентов.
5. <http://www.krugosvet.ru>. - Универсальная научно-популярная энциклопедия.
6. [http:// www.bookre.org](http://www.bookre.org) - Самая большая электронная читалка рунета. Поиск книг и журналов.
7. <https://www.twirpx.com/file/1216244/>- Все для студента. Академическая и специальная литература
8. https://vk.com/aviation_library- Авиационная библиотека. Литература по авиации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ГОС ВО по направлению 670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"

Авторы:

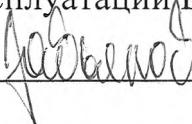
Старший преподаватель кафедры летно-технической эксплуатации ВС и ОУТС _____

Козионов Б.Б.

Рассмотрена на заседании кафедры летно-технической эксплуатации ВС и ОУТС

Протокол № 7 от "26" 02 2022 г.

Зав. кафедрой летно-технической эксплуатации ВС и ОУТС



Завьялов С.В.

Руководитель ООП 670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" _____

Козионов Б.Б.