ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

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

РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ МГТУ ГА

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00F6B0116E8D11E5AD8CF91B04082841D3
Владелец: Бобушев Сергей Алексеевич
Действителен: с 19.05.2026 до 12.08.2027

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по НиМР
_____И.А. Сизько
«23» июня 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|---|---|
| по дисциплине | **Б1.ВД.3 Основы авиации** |
| | *(шифр и название дисциплины)* |
| Направление подготовки | 23.03.01 Технология транспортных процессов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Профиль подготовки | Организация перевозок и управление на воздушном транспорте |
| Кафедра | Воздушных судов и авиационных двигателей |
| Курс обучения | 1 |
| Форма обучения | заочная |

Ростов-на-Дону, 2025 г.

| | |
|---|---|
| **1. Цель дисциплины:** | Формирование у обучающихся системного представления о гражданской авиации, устройстве и функционировании основных элементов авиатранспортной системы, технологиях наземного обслуживания пассажиров и информационном обеспечении безопасного перевозочного процесса, а также способности применять эти знания при контроле оформления пассажиров, багажа и оценке условий безопасного выполнения перевозки в рамках ПК-3.1 и ПК-6.1. |
| **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы** | Б1.ВД.3 — часть, формируемая участниками образовательных отношений. ЗФО: 1 курс, 1–2 семестры. Предшествующие дисциплины: «Введение в профессию», «Экология транспорта». Последующие дисциплины: «Общий курс транспорта», «Транспортная инфраструктура», «Организация и технология перевозок», «Управление деятельностью аэропорта», «Безопасность на воздушном транспорте». Курсовая работа и курсовой проект не предусмотрены. Форма промежуточной аттестации — зачёт. |

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями**

| **Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции), формируемые в рамках дисциплины** | **Индикаторы достижения компетенций** | **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** | **Оценочные средства** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **текущего контроля**[1] | **промежуточной аттестации** |
| ПК-3. Способен к организации и управлению обслуживанием пассажиров воздушного транспорта, их багажа и ручной клади | ПК-3.1. Анализирует процесс обслуживания пассажиров и багажа | Знать: технологию обслуживания пассажиров и багажа; первичные перевозочные документы. Уметь: анализировать процесс обслуживания пассажиров и багажа, рассчитывать его технологические параметры. Владеть: методами анализа процесса обслуживания. | Тесты Т1.01–Т1.10; практико-ориентированные задания П01, П05–П08, П10. | Тесты Э1.01–Э1.10; письменный опрос ПО1–ПО5, задания 1, 2. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ПК-6. Способен применять правовые, нормативно-технологические и организационные основы перевозочного процесса и транспортной безопасности в различных условиях | ПК-6.1. Применяет правовые и нормативные основы перевозочного процесса | Знать: правовые и нормативные основы перевозок; документы перевозочного процесса. Уметь: применять правовые и нормативные основы перевозочного процесса. Владеть: методами применения правовых и нормативных основ. | Тесты Т2.01–Т2.10; практико-ориентированные задания П02–П04, П08–П10. | Тесты Э2.01–Э2.10; письменный опрос ПО1–ПО5, задания 3, 4. |

## 4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

*4.1 для заочной формы обучения*

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

| № п/п | Раздел дисциплины | Курс (семестр) | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Л | Пр | Лаб | СРС | |
| 1 | Гражданская авиация и авиатранспортная система | 1 (1) | 2 | 0 | 0 | 9 | П01; тесты по графику контроля |
| 2 | Воздушные суда: классификация, компоновка и основные элементы | 1 (1–2) | 0 | 0 | 0 | 10 | П02; тесты по графику контроля |
| 3 | Основы аэродинамики и выполнения полёта | 1 (1–2) | 0 | 0 | 0 | 10 | П03; тесты по графику контроля |
| 4 | Силовые установки, функциональные системы и авионика | 1 (1–2) | 0 | 0 | 0 | 10 | П04; тесты по графику контроля |
| 5 | Аэродромы и аэропорты. Наземное обслуживание | 1 (1–2) | 0 | 0 | 0 | 10 | П05; тесты по графику контроля |
| 6 | Обслуживание пассажиров, багажа и ручной клади | 1 (2) | 0 | 2 | 0 | 11 | П06, П07; тесты по графику контроля |
| 7 | Организация рейса и взаимодействие служб аэропорта и авиакомпании | 1 (1–2) | 0 | 0 | 0 | 10 | П08; тесты по графику контроля |
| 8 | Безопасность перевозочного процесса и транспортная безопасность | 1 (2) | 0 | 2 | 0 | 10 | П09; тесты по графику контроля |
| 9 | Информационное обеспечение, документация и отчётность | 1 (2) | 0 | 2 | 0 | 10 | П10; тесты по графику контроля |
| 10 | Письменный опрос по учебному плану (графа «Кр») | 1 (2) | 0 | 0 | 0 | 2 | ПО1–ПО5 (один вариант) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Промежуточная аттестация — зачёт | 1 (2) | 0 | 0 | 0 | 8 | Тесты Э1.01–Э2.10; ПО учитывается в текущем контроле |
| | **ИТОГО** | | **2** | **6** | **0** | **100** | **Зачёт; письменный опрос** |

**Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций**

*для заочной формы обучения*

| **№ п/п** | **Разделы дисциплины, темы, (наименования)** | **Количество часов** | **Компетенции (знания, умения, навыки)** | | ***Σ общее количество компетенций*** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **ПК-3.1** | **ПК-6.1** | |
| 1 | Гражданская авиация и авиатранспортная система | 11 | + | + | 2 |
| 2 | Воздушные суда: классификация, компоновка и основные элементы | 10 | — | + | 1 |
| 3 | Основы аэродинамики и выполнения полёта | 10 | — | + | 1 |
| 4 | Силовые установки, функциональные системы и авионика | 10 | — | + | 1 |
| 5 | Аэродромы и аэропорты. Наземное обслуживание | 10 | + | + | 2 |
| 6 | Обслуживание пассажиров, багажа и ручной клади | 13 | + | + | 2 |
| 7 | Организация рейса и взаимодействие служб аэропорта и авиакомпании | 10 | + | + | 2 |
| 8 | Безопасность перевозочного процесса и транспортная безопасность | 12 | — | + | 1 |
| 9 | Информационное обеспечение, документация и отчётность | 12 | + | + | 2 |
| 10 | Письменный опрос по учебному плану (графа «Кр») | 2 | + | + | 2 |
| 11 | Подготовка к зачёту; тестирование | 8 | + | + | 2 |
| | **ИТОГО** | **108** | **+** | **+** | **2** |

**5. Содержание дисциплины**

**5.1. Содержание дисциплины по темам**

| Наименование темы | Содержание | Формы проведения занятий |
|---|---|---|
| **Тема 1. Гражданская авиация и авиатранспортная система** | Понятие и назначение гражданской авиации. Основные участники авиатранспортной системы: авиакомпания, аэропорт, органы обслуживания воздушного движения и организации наземного обслуживания. Виды деятельности и взаимосвязь участников. Общая последовательность выполнения пассажирского рейса и основные информационные связи. | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. остальные вопросы осваиваются в самостоятельной работе. |
| **Тема 2. Воздушные суда: классификация, компоновка и основные элементы** | Классификация воздушных судов. Самолёт и вертолёт как основные типы воздушных судов. Назначение фюзеляжа, крыла, оперения, шасси и органов управления. Общие принципы компоновки пассажирских и грузовых помещений. Эксплуатационные ограничения, учитываемые при организации перевозочного процесса. | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. остальные вопросы осваиваются в самостоятельной работе. |
| **Тема 3. Основы аэродинамики и выполнения полёта** | Основные свойства атмосферы. Силы, действующие на воздушное судно: подъёмная сила, сопротивление, тяга и вес. Угол атаки. Основные этапы полёта: взлёт, набор высоты, крейсерский полёт, снижение и посадка. Общие понятия устойчивости и управляемости и их значение для безопасной эксплуатации. | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. остальные вопросы осваиваются в самостоятельной работе. |
| **Тема 4. Силовые установки, функциональные системы и авионика** | Назначение авиационных двигателей. Общее представление о топливной, гидравлической, пневматической, электрической, противообледенительной, противопожарной системах и системе кондиционирования. Назначение авионики и информационного обмена. Использование сведений о состоянии систем при организации и контроле безопасного обслуживания рейса. | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. остальные вопросы осваиваются в самостоятельной работе. |
| **Тема 5. Аэродромы и аэропорты. Наземное обслуживание** | Основные элементы аэродрома и аэропорта: ВПП, рулёжные дорожки, перрон, аэровокзал, служебные зоны. Основные наземные операции при обороте воздушного судна. Взаимодействие служб. Назначение технологического графика обслуживания рейса и контроль последовательности операций. | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. остальные вопросы осваиваются в самостоятельной работе. |

| | | |
|---|---|---|
| **Тема 6. Обслуживание пассажиров, багажа и ручной клади** | Основные этапы обслуживания пассажиров: регистрация, приём и оформление багажа, предполётные процедуры, посадка, обслуживание по прибытии. Багаж и ручная кладь. Первичные перевозочные документы и информационные записи. Пропускная способность пунктов обслуживания, выбор рациональной схемы и формирование отчётности. | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. остальные вопросы осваиваются в самостоятельной работе. |
| **Тема 7. Организация рейса и взаимодействие служб аэропорта и авиакомпании** | Цикл обслуживания рейса: подготовка, прибытие, оборот и отправление. Распределение функций между аэропортом, авиакомпанией и организацией наземного обслуживания. Передача оперативной информации. Действия при отклонениях и задержках. Обеспечение непрерывности обслуживания пассажиров. | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. остальные вопросы осваиваются в самостоятельной работе. |
| **Тема 8. Безопасность перевозочного процесса и транспортная безопасность** | Вводные понятия безопасности полётов, транспортной и авиационной безопасности. Опасность, угроза и риск. Условия безопасного выполнения перевозочного процесса. Контроль доступа и регистрация событий. Информационное обеспечение при выявлении потенциальной угрозы и порядок передачи информации ответственным лицам. | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. остальные вопросы осваиваются в самостоятельной работе. |
| **Тема 9. Информационное обеспечение, документация и отчётность** | Виды оперативной информации и документов перевозочного процесса. Первичные перевозочные документы, нормативно-техническая документация, служебные сообщения и отчётность. Требования к качеству данных: точность, полнота, актуальность и своевременность. Получение, проверка, регистрация и передача информации; устранение расхождений в информационных системах. | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. остальные вопросы осваиваются в самостоятельной работе. |

### 5.2. Тематика и виды самостоятельной работы по дисциплине

| Наименование темы | Виды самостоятельной работы |
|---|---|
| **Тема 1. Гражданская авиация и авиатранспортная система** | Работа с литературой из раздела 6; составление краткого конспекта основных понятий и технологических связей. Выполнение задания П01, проверка исходных данных и подготовка краткого вывода. Подготовка к тестированию по ПК-3.1 и ПК-6.1 согласно графику текущего контроля. Объём СРС: — 6 ч; ЗФО — 9 ч. |
| **Тема 2. Воздушные суда: классификация, компоновка и основные элементы** | Работа с литературой из раздела 6; составление краткого конспекта основных понятий и технологических связей. Выполнение задания П02, проверка исходных данных и подготовка краткого вывода. Подготовка к тестированию по ПК-3.1 и ПК-6.1 согласно графику текущего контроля. Объём СРС: — 7 ч; ЗФО — 10 ч. |

| | |
|---|---|
| **Тема 3. Основы аэродинамики и выполнения полёта** | Работа с литературой из раздела 6; составление краткого конспекта основных понятий и технологических связей. Выполнение задания П03, проверка исходных данных и подготовка краткого вывода. Подготовка к тестированию по ПК-3.1 и ПК-6.1 согласно графику текущего контроля. Объём СРС: — 7 ч; ЗФО — 10 ч. |
| **Тема 4. Силовые установки, функциональные системы и авионика** | Работа с литературой из раздела 6; составление краткого конспекта основных понятий и технологических связей. Выполнение задания П04, проверка исходных данных и подготовка краткого вывода. Подготовка к тестированию по ПК-3.1 и ПК-6.1 согласно графику текущего контроля. Объём СРС: — 7 ч; ЗФО — 10 ч. |
| **Тема 5. Аэродромы и аэропорты. Наземное обслуживание** | Работа с литературой из раздела 6; составление краткого конспекта основных понятий и технологических связей. Выполнение задания П05, проверка исходных данных и подготовка краткого вывода. Подготовка к тестированию по ПК-3.1 и ПК-6.1 согласно графику текущего контроля. Объём СРС: — 7 ч; ЗФО — 10 ч. |
| **Тема 6. Обслуживание пассажиров, багажа и ручной клади** | Работа с литературой из раздела 6; составление краткого конспекта основных понятий и технологических связей. Выполнение задания П06, П07, проверка исходных данных и подготовка краткого вывода. Подготовка к тестированию по ПК-3.1 и ПК-6.1 согласно графику текущего контроля. Объём СРС: — 8 ч; ЗФО — 11 ч. |
| **Тема 7. Организация рейса и взаимодействие служб аэропорта и авиакомпании** | Работа с литературой из раздела 6; составление краткого конспекта основных понятий и технологических связей. Выполнение задания П08, проверка исходных данных и подготовка краткого вывода. Подготовка к тестированию по ПК-3.1 и ПК-6.1 согласно графику текущего контроля. Объём СРС: — 7 ч; ЗФО — 10 ч. |
| **Тема 8. Безопасность перевозочного процесса и транспортная безопасность** | Работа с литературой из раздела 6; составление краткого конспекта основных понятий и технологических связей. Выполнение задания П09, проверка исходных данных и подготовка краткого вывода. Подготовка к тестированию по ПК-3.1 и ПК-6.1 согласно графику текущего контроля. Объём СРС: — 8 ч; ЗФО — 10 ч. |
| **Тема 9. Информационное обеспечение, документация и отчётность** | Работа с литературой из раздела 6; составление краткого конспекта основных понятий и технологических связей. Выполнение задания П10, проверка исходных данных и подготовка краткого вывода. Подготовка к тестированию по ПК-3.1 и ПК-6.1 согласно графику текущего контроля. Объём СРС: — 7 ч; ЗФО — 10 ч. |
| **Подготовка к промежуточной аттестации** | Повторение тем 1–9, выполнение тренировочных тестов по ПК-3.1 и ПК-6.1 и разбор письменного опроса по образцам ПО1–ПО5. — 8 ч; ЗФО — 8 ч. Зачёт во 2 семестре. |

**6. Перечень литературы, в том числе для самостоятельной работы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

| |
|---|
| **I. Основная литература** |

| |
|---|
| Основы авиации. Часть I. Основы аэродинамики: учебное пособие — учебное пособие — МГТУ ГА, 2015. — URL: http://storage.mstuca.ru/xmlui/handle/123456789/8323 |
| Основы аэродинамики и лётно-технические характеристики воздушных судов: учебное пособие — учебное пособие — МГТУ ГА, 2015. — URL: http://storage.mstuca.ru/xmlui/handle/123456789/8323 |
| **II. Дополнительная литература** |
| Основы авиации : методические указания / составитель А. С. Глазков. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, 2021. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198872 |
| **III. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)** |
| 1. Министерство транспорта Российской Федерации: [сайт]. - URL: https://mintrans.gov.ru |
| 2. Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация): [сайт]. - URL: https://favt.gov.ru |
| 3. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ // КонсультантПлюс: [сайт]. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/ |
| 4. Об утверждении Федеральных авиационных правил «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей»: приказ Минтранса России от 28.06.2007 № 82 // КонсультантПлюс: [сайт]. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71492/ |
| 5. Государственная корпорация по организации воздушного движения: [сайт]. - URL: https://gkovd.ru |
| 6. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: [сайт]. - URL: https://cyberleninka.ru |
| 7. ЭБС IPRbooks: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru |
| 8. АвиаПорт: отраслевые новости и база данных воздушного транспорта: [сайт]. - URL: https://www.aviaport.ru |
| 9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [сайт]. - URL: https://elibrary.ru |
| 10. Российская государственная библиотека: [сайт]. - URL: https://www.rsl.ru |
| **IV. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем** |
| Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition», очередное обновление 1.7, операционное исполнение «Орёл» (РУСБ.10015-10) — операционная система персональных компьютеров дисплейных классов и кафедр филиала; включена в Единый реестр российских программ (правообладатель — ООО «РусБИТех-Астра»); лицензионный договор филиала. |
| LibreOffice (Writer, Calc, Impress, Base, Draw) (в составе дистрибутива ОС Astra Linux; свободная лицензия MPL 2.0) — подготовка текстовых документов, электронные таблицы, математическая и статистическая обработка данных учебных расчётов, подготовка презентационных материалов, учебные базы данных, векторная графика и схемы, создание и просмотр PDF-документов. |
| Inkscape (в составе дистрибутива ОС Astra Linux; свободная лицензия GPL v3) — векторная графика, чертежи, схемы. |
| GIMP (в составе дистрибутива ОС Astra Linux; свободная лицензия GPL v3) — растровая графика, обработка изображений. |
| VLC media player (в составе дистрибутива ОС Astra Linux; свободная лицензия GPL v2) — воспроизведение учебных видео- и аудиоматериалов. |
| Mozilla Firefox (в составе дистрибутива ОС Astra Linux; свободная лицензия MPL 2.0) — браузер; доступ к электронной информационно-образовательной среде, электронным учебным курсам и ресурсам сети «Интернет». |

Специальные внешние профессиональные базы данных и информационные справочные системы для освоения дисциплины не требуются; поиск учебной информации выполняется с использованием ресурсов сети «Интернет» и электронно-библиотечной системы, перечисленных в настоящем разделе.

## 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины включает лекции, практические занятия и самостоятельную работу; лабораторные работы, курсовая работа и курсовой проект учебным планом не предусмотрены. Для ЗФО учебным планом во 2 семестре предусмотрен письменный опрос.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде и включать в себя:

На лекциях фиксируйте определения, назначение элементов авиатранспортной системы, последовательность технологических операций и связи между участниками перевозочного процесса. После занятия сопоставьте материал с технологией обслуживания конкретного этапа рейса.

На практических занятиях выполняйте П01–П10: выделяйте исходные данные, определяйте последовательность действий, используемые документы или информационные сообщения, выполняйте простой расчёт при его наличии и формулируйте краткий обоснованный вывод.

- текущий контроль;
- промежуточную аттестацию.

Для заочной формы предусмотрено 18 часов лекций и 18 часов практических занятий. Для заочной формы — 2 часа лекций и 6 часов практических занятий; основные вопросы дисциплины дополнительно осваиваются в СРС. Два часа аудиторной нагрузки ЗФО, не распределённые в учебном плане по видам занятий, отнесены к письменному опросу.

Лекции включают объяснение основных понятий гражданской авиации, устройства воздушных судов, организации аэропортовой деятельности, обслуживания пассажиров и вопросов безопасного информационного обеспечения перевозочного процесса.

Практические занятия включают построение простых технологических схем, упорядочивание операций, расчёт пропускной способности, проверку документов и информационных записей, разбор учебных ситуаций и ошибок.

Текущий контроль включает тесты и практико-ориентированные задания. Проверяются результаты по ПК-3.1 и ПК-6.1 на этапе формирования в дисциплине. Для ЗФО дополнительно выполняется письменный опрос, предусмотренный учебным планом.

ЗФО: 1 курс, 1–2 семестры. Форма промежуточной аттестации — зачёт. Оценочные средства зачёта — тесты Э1.01–Э1.10 и Э2.01–Э2.10 и письменный опрос ПО1–ПО5. Для ЗФО эта же письменный опрос одновременно обеспечивает предусмотренный учебным планом вид контроля «Кр». Условия, задания и критерии для обеих форм обучения одинаковы.

*Самостоятельная работа* обучающихся по дисциплине подразделяется на самостоятельную работу обучающегося под непосредственным руководством и контролем преподавателя; самостоятельную работу, которую обучающийся организует по своему усмотрению, без непосредственного руководства и контроля со стороны преподавателя.

*Материалы и выполненные задания могут передаваться через электронную информационно-образовательную среду университета.*

Виды самостоятельной работы согласованы с разделом 5.2 и ФОС: изучение литературы, подготовка к тестам, выполнение практико-ориентированных заданий и подготовка к зачёту.

1. Работа с основной и дополнительной литературой: изучите соответствующий теме раздел, выпишите ключевые понятия, назначение элементов и последовательность технологических операций, составьте краткую схему или таблицу.

При изучении литературы по выбранной теме используется не вся информация, в ней заключенная, а только та, которая имеет непосредственное отношение к теме занятия семинарского типа и является потому наиболее ценной и полезной. Таким образом, критерием оценки прочитанного является возможность его практического использования в учебной работе.

Работая над каким-либо частным вопросом или разделом, необходимо видеть его связь с проблемой в целом, а, рассматривая широкую проблему, уметь делить ее на части, каждую из которых продумывать в деталях.

2. Практико-ориентированные задания П01–П10 выполняются с указанием исходных данных, последовательности действий, необходимых документов или информационных сообщений и краткого вывода. Если требуется расчёт, запишите используемое соотношение и проверьте результат.

Выполненные задания представляются преподавателю в письменной форме или через электронную информационно-образовательную среду. П01–П05 сдаются в первом периоде текущего контроля, П06–П10 — во втором.

3. При выполнении П01–П10 проверяйте соответствие решения исходным данным, технологической последовательности, назначению документа и условиям безопасности. Отделяйте установленный факт от предположения и не вводите неуказанные нормативные требования.

4. Тестирование: по 10 заданий на ПК-3.1 и ПК-6.1. Каждый текущий блок содержит 6 заданий с одним правильным ответом, 2 задания с несколькими правильными ответами и 2 задания на установление соответствия. Первый период — задания 01–05 каждого блока, второй — 06–10. За полный правильный ответ — 1 балл, иначе — 0. На зачёте используются отдельные блоки Э1 и Э2: по 10 заданий на каждый индикатор.

5. Подготовка к зачёту: повторите темы 1–9, выполните тренировочные тесты и разберите один вариант письменного опроса. Зачётные задания проверяют оба индикатора; письменный опрос содержит четыре несложных задания по обслуживанию пассажиров и безопасному информационному обеспечению перевозочного процесса.

На зачёте обучающийся выполняет назначенный вариант самостоятельно. Решения, ключи и критерии ФОС используются преподавателем при проверке; обучающемуся выдаются условия заданий.

Оценочные материалы, ключи, эталоны и подробные процедуры приведены в отдельном фонде оценочных средств по дисциплине «Основы авиации».

Текущий контроль — 60 баллов: тесты Т1.01–Т2.10 (20 заданий по 1 баллу) и П01–П10 (10 заданий по 4 балла). Первый период: задания 01–05 каждого тестового блока и П01–П05 — 30 баллов; второй период: задания 06–10 каждого тестового блока и П06–П10 — 30 баллов. Зачёт — 40 баллов: тесты Э1.01–Э2.10 — 10 баллов, один вариант письменного опроса ПО1–ПО5 — 30 баллов. Итоговый рейтинг — сумма текущего и зачётного баллов, максимум 100. Результат «зачтено» устанавливается при итоговом рейтинге не менее 60 баллов и не менее 24 баллов за промежуточную аттестацию; иначе — «не зачтено».

ПК-3.1 и ПК-6.1 указаны для дисциплины «Основы авиации» в актуальной матрице компетенций. В матрице формирования компетенций дисциплина относится к этапу формирования обоих индикаторов; итоговая оценка компетенций выполняется на последующих этапах образовательной программы.

1–2 семестры — заочная форма обучения

| **Этап оценивания** | **Виды учебно-познавательной деятельности** | **Оценочные средства** | **Максимальная рейтинговая оценка (%)** |
|---|---|---|---|
| Первый период (текущий контроль) | Тестирование; выполнение П01–П05 | Т1.01–Т1.05; Т2.01–Т2.05; П01–П05 | 30 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Второй период (текущий контроль) | Тестирование; выполнение П06–П10 | Т1.06–Т1.10; Т2.06–Т2.10; П06–П10 | 30 |
| Третий период (промежуточная аттестация) | Зачёт: тестирование и письменный опрос | Э1.01–Э2.10 — 10 баллов; ПО1–ПО5 (один вариант) — 30 баллов | 40 |

Перевод рейтинговой оценки, набранной обучающимся в рамках балльно-рейтинговой системы, в результат промежуточной аттестации осуществляется по следующей схеме:

| **Результат зачёта** | **Рейтинговая оценка** |
|---|---|
| «зачтено» | 60–100% при условии не менее 24 баллов за промежуточную аттестацию |
| «не зачтено» | менее 60% итогового рейтинга или менее 24 баллов за промежуточную аттестацию |

**Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания**

| **Компетенции** | **Индикаторы достижения компетенций** | **Планируемые результаты обучения** | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля** | **Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля** | **Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля** | **Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля** |
| ПК-3. Способен к организации и управлению обслуживанием пассажиров воздушного транспорта, их багажа и ручной клади | ПК-3.1. Анализирует процесс обслуживания пассажиров и багажа | Знать: технологию обслуживания пассажиров и багажа; первичные перевозочные документы. | Допускает грубые ошибки в принципах наземного обслуживания, технологических схемах и назначении перевозочных документов; не различает основные этапы обслуживания. | Знает отдельные основные понятия и этапы обслуживания; допускает неточности, но не искажает базовую технологическую последовательность. | Уверенно знает принципы наземного обслуживания, технологические схемы и назначение основных документов; допускает отдельные негрубые неточности. | Полно и системно знает принципы обслуживания, технологические схемы, расчёт технологических графиков, нормативную основу и первичную документацию; корректно связывает элементы между собой. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Уметь: анализировать процесс обслуживания пассажиров и багажа, рассчитывать его технологические параметры. | Не может рассчитать базовые параметры обслуживания, выбрать схему либо оформить учебную запись; допускает грубые технологические ошибки. | Выполняет базовые действия по образцу; расчёт и выбор схемы в целом верны, но обоснование или оформление неполны. | Самостоятельно рассчитывает простые параметры, выбирает рациональную схему и оформляет учебные документы; отдельные недочёты не влияют на результат. | Самостоятельно и последовательно рассчитывает параметры, сопоставляет варианты обслуживания, корректно оформляет документы и формирует обоснованную отчётность. |
| | | Владеть: методами анализа процесса обслуживания. | Не демонстрирует последовательного владения процедурами регистрации и контроля документов; не выявляет очевидные несоответствия. | Владеет отдельными процедурами по образцу; способен выявить часть ошибок в документах при подсказке. | Владеет базовой последовательностью регистрации и контроля правильности документации; самостоятельно выявляет типовые несоответствия. | Устойчиво владеет процедурами регистрации и документального контроля; последовательно проверяет данные, выявляет несоответствия и обосновывает корректирующие действия. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ПК-6. Способен применять правовые, нормативно-технологические и организационные основы перевозочного процесса и транспортной безопасности в различных условиях | ПК-6.1. Применяет правовые и нормативные основы перевозочного процесса | Знать: правовые и нормативные основы перевозок; документы перевозочного процесса. | Допускает грубые ошибки в назначении информационного обеспечения и основах транспортной безопасности; не различает типовые угрозы и информационные действия. | Знает основные виды информации и общие основы транспортной безопасности; допускает отдельные пробелы без принципиальных ошибок. | Уверенно знает назначение информационных систем, виды нормативно-технической информации и организационные основы безопасности; допускает единичные неточности. | Полно и системно знает информационное обеспечение перевозочного процесса, назначение информационных технологий и нормативно-технологические основы транспортной безопасности. |
| | | Уметь: применять правовые и нормативные основы перевозочного процесса. | Не умеет использовать исходные данные для оформления записи, контроля безопасности и оценки потенциальной угрозы; решения противоречат условиям. | Выполняет базовые информационные действия по образцу; выявляет очевидную угрозу, но неполно обосновывает решение. | Самостоятельно использует информационные данные, корректно оформляет учебную запись, контролирует заданные условия безопасности и выявляет типовые угрозы. | Последовательно проверяет информацию из нескольких источников, выявляет угрозы, формирует корректную нормативно-техническую запись и обосновывает решение по безопасному выполнению перевозочного процесса. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Владеть: методами применения правовых и нормативных основ. | Не владеет последовательностью работы с информацией и оценкой уязвимости; пропускает существенные противоречия в исходных данных. | Владеет отдельными приёмами работы с информацией и оценки уязвимости по образцу; нуждается в уточняющих указаниях. | Владеет базовой последовательностью получения, проверки, регистрации и передачи информации; самостоятельно оценивает типовую уязвимость объекта. | Устойчиво владеет информационной последовательностью и навыками оценки уязвимости; аргументированно выбирает действия при неполных или противоречивых данных. |

## 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Наименование учебной аудитории | Описание материально-технической базы учебной аудитории |
|---|---|
| **Аудитории 206 и 105 (лекционные и практические занятия)** | Аудитория 206: 47 мест, мультимедийный проектор, экран, преподавательский ноутбук, аудиторная доска. Аудитория 105 — комплексная лаборатория кафедры ВСиАД: 24 места, мультимедийный проектор, экран; учебные наглядные пособия и стенды, в том числе аэродинамическая труба, хвостовое оперение ЛА, автомат-перекос несущей системы вертолёта и стенд «Механизация крыла». Используются для демонстрации устройства воздушного судна и базовых авиационных процессов. |
| **Аудитория 207 (компьютерный учебный класс; самостоятельная работа и задания с информационными технологиями)** | 14 персональных компьютеров для студентов, мультимедийный проектор, экран, интерактивная доска; доступ к электронной информационно-образовательной среде и электронному хранилищу МГТУ ГА. |

## 9. Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха учебная информация и задания предоставляются в письменной и визуальной форме. При необходимости допускается ассистент и увеличение времени. Содержание письменного опроса и критерии оценивания сохраняются.*

*Для лиц с нарушением зрения обеспечиваются доступный электронный текст, увеличение шрифта либо озвучивание условий и помощь ассистента. Форма фиксации решения адаптируется к индивидуальным возможностям; состав задач письменного опроса и проверяемые результаты сохраняются.*

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,* на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).