



СЦЕНАРИЙ ЗАНЯТИЯ

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ РОССИИ

СПО, 2–4 курсы

служение Отечеству и ответственность за его судьбу

патриотизм

СЦЕНАРИЙ

занятия «РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ»

для обучающихся 2–4 курсов по программам среднего профессионального образования

Занятие 2

Гражданская авиация России

Дата проведения: 14 сентября 2026 года.

Цели занятия: расширение представлений обучающихся об истории становления и развития гражданской авиации России, ее выдающихся достижениях и значении для развития страны; раскрытие роли отечественных конструкторов, инженеров, пилотов и специалистов авиационной отрасли в создании и развитии отечественной авиации, освоении воздушного пространства и укреплении технологического потенциала России; формирование понимания гражданской авиации как сложной системы, основанной на профессионализме, дисциплине, командной работе и высокой ответственности за безопасность людей; формирование чувства гордости за достижения отечественной авиации и понимания ее значения в объединении огромной территории страны, обеспечении связи между людьми и расширении возможностей для образования, труда и путешествий; мотивация к осознанному выбору профессионального пути, развитию знаний и компетенций, востребованных в современной авиационной отрасли.

Формируемые ценности: служение Отечеству и ответственность за его судьбу, патриотизм.

Основные смыслы

- История российской гражданской авиации — это история смелых идей, научных открытий и труда многих поколений людей.
- Гражданская авиация играет важную роль в жизни огромной страны. Она соединяет регионы, помогает людям учиться и работать вдали от дома, путешествовать, встречаться с близкими и обеспечивает связь между территориями России.
- Современный самолет — результат работы целой команды профессионалов промышленности и транспортной отрасли. При эксплуатации в авиакомпании безопасность полета зависит не только от мастерства пилота, но и от слаженной работы диспетчеров, инженеров, техников, бортпроводников, специалистов аэропорта и других сотрудников.

- Память о выдающихся летчиках, конструкторах и других специалистах соединяет достижения прошлого с задачами настоящего и показывает, что вклад каждого поколения становится основой для развития отечественной авиации в будущем.

Продолжительность занятия: 45 минут.

Рекомендуемая форма занятия: познавательная беседа. Занятие включает просмотр видеоматериалов, выполнение интерактивного и практического заданий.

Комплект материалов:

- сценарий;
- методические рекомендации;
- дополнительные материалы;
- видеоматериалы;
- интерактивное задание;
- практическое задание;
- презентация.

Этапы занятия

Мотивационно-целевой этап: беседа.

Основной этап: просмотр видеоролика, беседа, выполнение интерактивного и практического заданий.

Заключительный этап: беседа.

Мотивационно-целевой этап (7–10 минут)¹

* **Педагог:** Мы живем в мире, где скорость и комфорт стали не просто желанием, а повседневной нормой. Современный человек хочет получать результат быстро, с минимальными усилиями и максимальным удобством. Это требование пронизывает все сферы нашей жизни — от быта до работы. В этом смысле гражданская авиация — это, пожалуй, самое точное воплощение данного запроса. За несколько часов она переносит нас через тысячи километров, предлагая при этом уровень сервиса, который еще в начале прошлого века казался фантастикой.

¹ Методический комментарий: знаком «!» в сценарии обозначены обязательные компоненты занятия, знаком «*» обозначены вариативные компоненты занятия.

* Вопросы для обсуждения

- Какой транспорт для поездок предпочитаете вы? На что обращаете внимание при выборе транспорта?
- Как вы думаете, что вообще побудило человека подняться в воздух и развивать авиацию?

Ответы обучающихся.

! Педагог: Россия — это территория в 17 миллионов квадратных километров, 11 часовых поясов, огромные пространства Сибири и Дальнего Востока, где расстояние между городами измеряется тысячами километров, а наземная инфраструктура может отсутствовать или работать лишь в определенные сезоны. В этих условиях авиация становится не просто способом сделать жизнь более комфортной, но и путем решения государственных и общественных задач. Гражданская авиация обеспечивает связность территории страны, а собственное авиастроение — ее технологическую и транспортную самостоятельность.

! Вопросы для обсуждения

- Знаете ли вы города или населенные пункты в России, куда добраться можно только самолетом (другие пути труднодоступны)? (Например, г. Певек (Чукотский АО), г. Анадырь (Чукотский АО))
- Какие задачи, кроме пассажирских перевозок, решает авиация? (Например, доставка топлива, продуктов, медикаментов, вахтовых бригад)
- Изменилось ли что-то в людях и их отношении ко времени с появлением самолетов? Что?

Ответы обучающихся.

! Педагог: (презентация к занятию, слайд 2) Привычные нам вещи когда-то были чьим-то экспериментом. В 1913 году «Русский витязь» Игоря Сикорского поднял в небо первых 7 пассажиров, а уже в 1930-е самолеты связали десятки городов СССР — от Минска до Владивостока. Тогда маршрут Москва — Якутск занимал 72 часа с посадками, но это было в разы быстрее поезда.

В 1950-е годы пассажирская авиация в нашей стране развивалась быстрыми темпами. Появились поршневые самолеты Ил-12 и Ил-14, затем — реактивный Ту-104. Позже на линии вышли самолеты Ан-10, Ил-18, Ту-134, сделавшие авиаперевозки действительно массовыми. В 1961 году с появлением Ту-114 и, затем, в 1966 году, Ил-62 появилась

возможность летать без посадки в любой город страны и на другие континенты. Первый реактивный региональный Як-40 (их построили более 1000 штук!) позволил проложить маршруты в малые города. В 1970-е и 1980-е годы на линии вышли экономичные Ту-154, Як-42, а также просторные Ил-86 и Ил-96.

В 2025 году российские авиакомпании перевезли 108,85 миллионов пассажиров. Так авиация изменила представления о передвижении и повлияла на нашу жизнь, а что стоит за этой большой системой и за каждым отельным рейсом поговорим сегодня.

Основной этап (25 минут)

! Педагог: Сегодня развитие гражданской авиации — одно из основных направлений государственной политики. В настоящее время в авиационной отрасли трудится более 600 тысяч человек. В условиях стремительно меняющегося мира Россия взяла курс на полную самостоятельность в авиастроении. В нашей стране появился ряд новых проектов, которые обеспечат перевозки пассажиров и грузов на всех маршрутах — от местных до дальнемагистральных. Все они не зависят от иностранных поставщиков, которые показали свою ненадежность.

Региональные перевозки обеспечат турбовинтовые самолеты Ил-114-300, которые собирают в подмосковных Луховицах. Для ближнемагистральных маршрутов в Комсомольске-на-Амуре строятся 100-местные реактивные лайнеры «Суперджет-100». Традиционно самые массовые авиаперевозки обеспечивают среднемагистральные самолеты вместимостью порядка 150–210 пассажиров. В этом классе находятся Ту-214 и главный новый проект российского самолетостроения — лайнер МС-21. Его собирают в Иркутске, но работает над ним вся Россия (*презентация к занятию, слайд 3*).

Вопросы для обсуждения

- Для чего создаются новые модели авиалайнеров?
- Как развитие собственной авиапромышленности может повлиять на государство в целом и на нас?
- Какие отрасли экономики, кроме самой авиации, получают развитие, когда страна начинает строить свои самолеты?

Ответы обучающихся.

! Педагог: Путь пассажирского лайнера от замысла до полета долог и тернист. Пассажир видит только финал, но за каждым взлетом стоит

сложная цепочка событий, решений и действий, которая разворачивается задолго до того, как самолет коснется взлетной полосы.

! Педагог организует *выполнение интерактивного задания «Рождение самолета: от замысла до взлета».*

! Педагог: Сегодня Россия — единственная страна мира, способная обеспечить процесс изготовления самолета полностью за счет собственных ресурсов. Например, самолеты MC-21 и SJ-100 собирают на предприятиях Объединенной авиастроительной корпорации в составе государственной корпорации Ростех. Многочисленные системы этих самолетов создают предприятия всей России. На MC-21 установлен передовой российский двигатель ПД-14², а крыло выполнено из современных полимерных композиционных материалов, отличающихся особой прочностью. Такой подход позволяет стране не зависеть от внешних поставок и гарантирует, что отечественная авиация будет развиваться, даже если мировая конъюнктура изменится (*презентация к занятию, слайд 4*).

*** Вопросы для обсуждения**

- С какими трудностями сталкиваются разработчики, когда создают продукт, которого раньше в стране не существовало?
- Что происходит с инженерными школами и научными центрами, когда страна ставит перед собой такую масштабную задачу, как создание собственного самолета?
- Знаете ли вы что-то о современном вертолетостроении? (*Современное вертолетостроение движется к созданию более «умных», безопасных и экологичных машин, способных решать широкий спектр задач в самых сложных условиях*)
- Какие виды вертолетов вам известны? (*Военные; гражданские: пассажирские, многоцелевые, поисково-спасательные др.*)
- Почему для нашей страны важно не только использовать самолеты и вертолеты, но и самостоятельно их разрабатывать и производить?

Ответы обучающихся.

² Как и MC-21, ПД-14 разрабатывался с конца 2000-х годов. Его создатель — пермская компания «ОДК-Авиадвигатель». Собирают его на заводе в Перми, но компоненты мотора выпускают на многочисленных предприятиях Объединенной двигателестроительной корпорации Госкорпорации «Ростех». Тяга двигателя ПД-14 — 14 тонн. Мощность — не столь важный параметр авиадвигателя, как тяга. Но если оценивать приблизительно, то мощность ПД-14 примерно соответствует мощности сотни моторов современного массового автомобиля среднего класса.

! Педагог организует просмотр видеоролика-интервью с летчиком-испытателем «Яковлева», Героем России Олегом Мутовиным и начальником отдела эскизного проектирования КБ МС-21 «Яковлева» Никитой Шапиро.

! Педагог: В создании современного самолета участвуют сотни институтов, конструкторских бюро, заводов, где трудятся десятки тысяч специалистов. Каждый из них — необходимое звено одной большой цепи: без фундаментальных расчетов не начнется проектирование, без конструкторской документации не запустят производство, без технологий и сборщиков детали не станут узлами, а без контроля качества ошибка может стоить человеческих жизней.

! Педагог организует выполнение практического задания «Карта профессионального риска» (приложение 1).

! Вопросы для обсуждения

- Как ваша специальность может быть востребована в авиастроении или авиаперевозках? Какие задачи в этой отрасли вы могли бы решать?
- Как ваши профессиональные навыки могут помочь авиаотрасли?

Ответы обучающихся.

! Педагог: Гражданская авиация сегодня — это пример промышленной кооперации. Один самолет объединяет работу десятков городов и множество предприятий.

Например, двигатели для самолета МС-21 собирают в Перми из деталей и узлов, выпущенных в Уфе и других городах России. Шасси разрабатывают и производят в Нижнем Новгороде, а двери и люки самолета МС-21 производят в Комсомольске-на-Амуре.

Новые российские двигатели — ПД-8 и ПД-14 создают в Рыбинске и Перми. Вертолеты «Ансат», Ми-171А2/А3 и Ми-38 строят в Казани и Улан-Удэ. На Урале работают над легкими самолетами для местных линий.

Такое взаимодействие обеспечивает занятость, развитие технологий и стабильность в каждом из участвующих регионов (*презентация к занятию, слайд 5*).

! Вопросы для обсуждения

- Какие преимущества дает распределение производства по разным регионам, какие риски при этом возникают?
- Что объединяет людей, которые живут в разных городах, но работают над одним проектом?

Ответы обучающихся.

! Педагог: Самолет МС-21 еще не вышел на регулярные рейсы, но опытные самолеты МС-21 за последние годы посетили десятки городов нашей страны: Калининград, Хабаровск, Архангельск, Грозный, Минводы, Нижний Новгород и другие.

«Суперджет-100», изначально созданный с импортными компонентами, перевозит пассажиров с 2011 года. У российских авиакомпаний в работе свыше 150 таких самолетов. Они позволили открыть сотни прямых маршрутов между городами России, а также организовать авиасообщение между Москвой и Санкт-Петербургом в режиме «Шаттл». Опыт, полученный при создании этого самолета, использован в проекте МС-21. Импортозамещенный «Суперджет» сегодня находится на завершающей стадии испытаний.

Это стало возможно благодаря труду огромной команды, которая осознавала, что малейший сбой в работе отдельного звена способен разрушить все, что создавалось годами. Авиация требует от каждого максимальной собранности, потому что любая деталь здесь имеет значение. В этом смысле авиация дает универсальный урок для любой профессии: надежность общего дела складывается из отношения каждого к своей части работы.

*** Вопрос для обсуждения**

- Случалось ли в вашей жизни, что маленькая ошибка или, наоборот, вовремя замеченная мелочь влияли на конечный результат? Что вы тогда чувствовали?

Ответы обучающихся.

Заключительный этап (5–8 минут)

! Педагог: (презентация к занятию, слайд 6) За каждым взлетом стоит сложная система, где нет второстепенных ролей — каждый специалист, от конструктора до техника, делает общее дело надежным. Будущее гражданской авиации принадлежит тем, кто готов развиваться вместе

с отраслью, осваивать новые знания и стремиться делать страну независимой и сильной в области авиастроения. Может быть, в следующий раз, услышав знакомое «первым делом самолеты», вы вспомните, что за этой фразой скрывается долгий путь идей, труда и людей, которые когда-то начинали с вопроса «а получится ли?».

** Педагог организует **выполнение интерактивного задания «Правда или вымысел»**.*

! Вопросы для рефлексии

- Если бы вам предложили на один день стать любым специалистом в авиации, кого бы вы выбрали и почему?
- Какие навыки вам нужно развить уже сейчас, чтобы стать надежным звеном в любой команде?
- Изменится ли ваш взгляд на самолет, пролетающий в небе, после сегодняшнего занятия? Как?

Ответы обучающихся.

Приложение

Практическое задание «Карта профессионального риска»

Задание выполняется обучающимися в группах по 3–4 человека в течение 5 минут, затем обсуждаются результаты выполнения задания.

Задание: Вы — экспертная группа по управлению рисками в авиастроении. Ваша задача — выбрать пять специалистов из списка профессий и оценить последствия их отсутствия для создания или эксплуатации пассажирского самолета.

Для каждого специалиста определите уровень риска по шкале:

Уровень	Описание последствий
1–2	Остановка конкретной операции, можно быстро исправить силами других специалистов
3–4	Срыв производственного цикла, требуется перестройка процесса
5–6	Невозможность выпуска самолета, угроза безопасности полетов

Ответ внесите в таблицу оценки рисков:

	Профессия	Уровень риска	Обоснование (что произойдет при отсутствии специалиста)
1			
2			
3			
4			
5			

Список профессий для оценки риска
(выберите любые пять из этого списка или добавьте свои)

	Профессия	Краткая суть работы
1	<i>Инженер-аэродинамик</i>	Рассчитывает форму крыла, фюзеляжа, оперения, чтобы самолет имел минимальное сопротивление и устойчивость в полете
2	<i>Разработчик алгоритмов управления самолетом и его системами</i>	Разрабатывает сложные компьютерные программы на базе алгоритмов, которые тестируются с участием летчиков-испытателей и ученых отраслевых институтов
3	<i>Контролер качества</i>	Проверяет каждую операцию и деталь на соответствие чертежам, нормативам, не допускает брак на следующий этап
4	<i>Технолог производства</i>	Разрабатывает маршрутные карты, выбирает оборудование и режимы обработки, чтобы детали можно было изготовить с заданной точностью
5	<i>Инженер-испытатель</i>	Проводит наземные и летные испытания, проверяет работу систем в критических режимах, фиксирует отклонения
6	<i>Диспетчер управления воздушным движением</i>	Обеспечивает безопасные интервалы и эшелоны, управляет потоком самолетов в воздухе и в районе аэродрома
7	<i>Специалист по техническому обслуживанию</i>	Выполняет регламентные работы между рейсами, устраняет мелкие неисправности, готовит самолет к вылету
8	<i>Электромонтажник бортовых систем</i>	Прокладывает кабельные сети, подключает датчики, блоки управления и питания