НОМИНАЦИЯ «За подготовку нового поколения специалистов авиастроительной отрасли среди вузов»

Автор: Барбашева Людмила Юрьевна – заместитель директора по учебно-воспитательной и профориентационной работе Иркутского филиала Московского государственного технического университета гражданской авиации, кандидат философских наук, доцент. barbasheva_lu@mail.ru

Название работы:

Методика активного вовлечения в обучение и ее влияние на совершенствование образовательного процесса по подготовке авиационных специалистов в Иркутском филиале ФБГОУ ВО «Московский государственный технический университет гражданской авиации (МГТУ ГА)».

Цель работы:

Показать эффективность методик, традиций и форм образовательной и воспитательной работы, обеспечивающих качественную подготовку авиационных специалистов.

Обобщить профориентационный опыт Иркутского филиала МГТУ ГА по привлечению информированных и мотивированных абитуриентов.

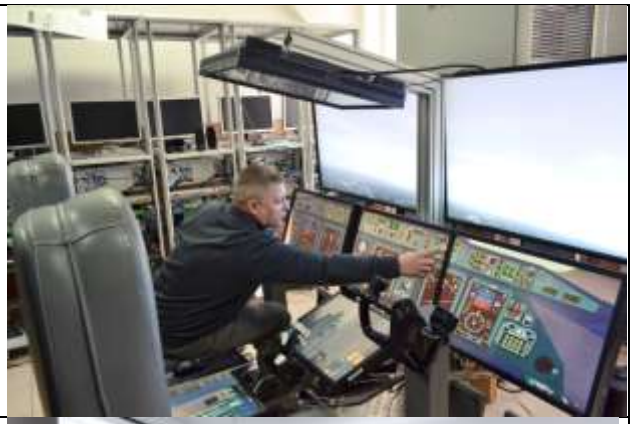
Описание: знакомство с основными направлениями деятельности, философией образования и педагогическим инструментарием Иркутского филиала МГТУ ГА.

1. Представление вуза

Иркутский филиал МГТУ ГА начал свою образовательную деятельность в городе Иркутске в 1954 году как учебно-консультационный пункт. Это был первый филиал Киевского института гражданского воздушного флота.

Иркутский филиал МГТУ ГА 2018 года – это учебно-научный комплекс, обладающий современной учебно-лабораторной и тренажерной базой для проведения теоретического, практического обучения, научно-исследовательской работы.

Иркутский филиал МГТУ ГА имеет в своем составе современную авиационно-техническую базу, укомплектованную самолетами и вертолетами, позволяющую организовывать и осуществлять практическую подготовку курсантов и студентов на высоком уровне.



В учебном процессе широко используются дистанционные образовательные технологии, процедурные и компьютерные тренажеры, компьютеризированные лабораторные установки, современное специализированное программное обеспечение.

Студенты и курсанты изучают: процессы, связанные с технической эксплуатацией авиационной техники, ее узлов и агрегатов; деятельности аэропортов, авиакомпаний и их служб; конструкцию и основные системы современных воздушных судов российского и зарубежного производства.

Иркутский филиал МГТУ ГА реализует следующие направления подготовки и специальности:

Среднее профессиональное образование (СПО)

– 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»; 25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов»;

– 43.02.06 «Сервис на транспорте (воздушный транспорт)».

Высшее образование (ВО)

программы бакалавриата:

– 23.03.01 «Технология транспортных процессов», направленность «Организация перевозок и управление на воздушном транспорте»;

– 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», направленность «Техническое обслуживание летательных аппаратов и авиационных двигателей»;

– 25.03.02 «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов», направленность «Техническое обслуживание и ремонт авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»;

программы специалитета:

– 25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования», специализация «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования воздушных судов и аэропортов».

В Иркутском филиале МГТУ ГА сформированы несколько известных в России научных направлений, в рамках которых студенты и аспиранты имеют возможность получать и развивать исследовательские компетенции. Так, в течение нескольких лет студенты и аспиранты научной школы в области аэронавигации становятся победителями профессионального конкурса Фонда развития Аэронавигации им. Пирогова Г. Н., всероссийских отраслевых и межотраслевых конкурсов.

Выпускники филиала востребованы на рынке труда, успешно строят свою карьеру на авиапредприятиях не только Иркутска и региона, но и всей России.

2. Философия образования

Процесс формирования авиаспециалиста – это профессиональная подготовка, сопровождаемая процессом воспитания. Известно также, что задачи воспитания решаются не обучением, а работой, в результате которой вырабатываются определенные компетенции, формируются взгляды, убеждения, мировоззрение студентов. Чтобы воспитать у студентов и курсантов уважительное отношение к труду и интеллектуальному в том числе, педагогический коллектив вуза создает такие условия, в которых это отношение с необходимостью проявляется и закрепляется. Сформулированные задачи, по сути, реализуют установку Юрия Лотмана, ответившего на вопрос: «Чему же учатся люди? Люди учатся Знанию, люди учатся Памяти, люди учатся Совести. Это три предмета, которые необходимы в любой школе…»[1].

Стоит признать, что способы исполнения обозначенных педагогических задач сопряжены с трудностями, наметившимися во всей системе отечественного образования.[2] Нам помогает осознание того, что российские ученые и инженеры традиционно сочетали в себе глубокие теоретические знания с технической интуицией, на протяжении последних ста лет удивляли мировую общественность выдающимися открытиями в различных областях техники, оригинальными конструкторскими решениями. Профессорско-преподавательский коллектив вуза, следуя мировоззренческому контексту Ю. Лотмана, выстроил определенную смысловую и педагогическую конструкции по извлечению личностных смыслов из информационного потока учащимися. Мы от студентов и курсантов ожидаем активную работу их мысли и совести.

1. **Учить «Знанию»**:

- для студентов и курсантов – высокий уровень получаемых теоретических знаний, особенно при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, закрепление их практической подготовкой в лабораториях, учебно-производственных мастерских, продуманная система включения в учебный процесс учебного аэродрома, практик в эксплуатационных и ремонтных предприятиях гражданской авиации. Формирование потребности в изучении теоретических дисциплин через призму знакомства со своей

---

[1] http://izvestia.ru/news/516521 Знания, память и совесть Юрия Лотмана // Известия 26.12.2012 (дата обращения 4.02.2017); https://professionali.ru/Soobschestva/psi-faktorvzglyad/chemu-zhe-uchatsja-ljudi-iz-vystuplenija-ju / Чему же учатся люди? Из выступления Ю. М. Лотмана на открытии русской гимназии в 1990 г.

[2] Захарченко М., Королькова И., Коротких С., Моисеев Д., Остапенко А., Рыбаков С., Слободчиков В., Шестун Е. Системный кризис образования как угроза национальной безопасности России http://svom.info/entry/729-sistemnyj-krizis-obrazovaniya-kak-ugroza-nacionaln/ (дата обращения 23.03.2018); Четверикова О. «Ликвидация»: судьба российского образования http://svom.info/entry/730-likvidaciya-sudba-rossijskogo-obrazovaniya/ (дата обращения 23.03.2018)

будущей специальностью, в том числе, в рамках дисциплины «Введение в профессию». Внедрение в образовательный процесс информационных технологий, изучение современных технологий инженерной и управленческой (организационной) деятельности;

- для абитуриентов – информирование о специальностях вуза, апробирование различных форм и методов профориентационной работы, нацеленной на привлечение наиболее способных абитуриентов (см. прил. 3, 5); создание условий для качественной подготовки к поступлению в университет[3]. Профориентационная работа в Иркутском филиале МГТУ ГА организована в соответствии с регламентирующими нормативными документами (см. прил. 4);
- для педагогов средних общеобразовательных школ Иркутской области – организация методических семинаров в рамках преемственности «школа–вуз».

2. **Учить «Памяти»** – изучение профессиональных вопросов через знакомство с сущностным содержанием труда авиационных специалистов, с примерами самоотверженной и бескорыстной отдачи и служения профессии и людям. Осуществляется на занятиях по учебным курсам «История», «История авиации и космонавтики», публичных мероприятиях в форме литературно-музыкальных композиций и торжественных собраний. Сценарии торжественных собраний, посвященных 50-летию ИФ МГТУ ГА (май 2017), и 95 летнему юбилею гражданской авиации России (9 февраля 2018), см. в прил. 1, 2.

3. **Учить «Совести»** – формирование высочайшего доверия к своему преподавателю, поскольку максимально результативным по-прежнему оказывается правило, выведенное еще древними греками: *слова побуждают, примеры влекут*. Для решения такой проблемы наиболее реально подходят выработанные педагогами специальные индивидуальные задания, при решении которых студент сталкивается с проблемами в своих знаниях и сам идет за помощью к преподавателю.

3. Педагогический инструментарий

Достигаются обозначенные педагогические цели за счет слаженной работы как минимум четырех блоков, которые условно можно назвать: «КАДРЫ», «НАБОР», «ОБУЧЕНИЕ», «ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ».

БЛОК «КАДРЫ» не выступает в представленной работе предметом исследования, поэтому возможно так фрагментарно обозначить его содержание: профессорско-преподавательский состав и педагогические работники СПО, владеющие передовыми методиками преподавания и методикой применения и введения в учебный процесс лабораторного и материально-технического оснащения кафедр и отделений СПО.

БЛОК «НАБОР» реализуемый в Иркутском филиале МГТУ ГА различными формами: размещение информации о профориентационной работе на сайте вуза, рекламная работа, организация профильных классов, «Дней науки», «Дней открытых дверей», презентации факультетов и специальностей в школах, проведение олимпиад по

---

[3] Барбашева Л. Ю. Траектории интеллектуальной культуры как нравственные ценности современной молодежи // Общество. 2015. № 1 (4). С. 33−36.; Барбашева Л. Ю. Профориентационная работа как наука о поиске призвания (опыт организации профориентационной деятельности в Иркутском филиале ФГБОУ ВО "МГТУ ГА") // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык. 2017. № 1. С. 286-304. http://ce.if-mstuca.ru/index.php/2017-1;
Барбашева Л. Ю. Опыт профориентационной деятельности в китайской народной республике: учителя только открывают двери, дальше идёте вы // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык. 2017. № 3. С. 188-209. http://ce.if-mstuca.ru/index.php/2017-3

авиации, формирование общественных связей и партнерских отношений с образовательными организациями (табл. 1). Итак, рассмотрим формы работы, заслуживающие детального ознакомления.

1. Профильные классы

Таблица 1

Профильные инженерно–технологические классы, сформированные на базе общеобразовательных организаций Иркутской области

№	Наименование ОО	Кафедра Иркутского филиала МГТУ ГА	Ф.И.О. руководителя ОО	Ф.И.О. заведующего кафедрой
1.	МАОУ «Ангарский лицей № 2 им. М. К. Янгеля»	Кафедра ЛАиД Кафедра ЕНД Факультет СТ	Беркут В. Н., почетный работник общего образования	Ходацкий С. А., к.т.н, доцент. Хазанов Д. В., к.т.н, доцент. Волосов Е. Н., д.и.н., доцент
2.	МАОУ «Центр образования № 47» г. Иркутск	Кафедра АРЭО	Тютрина Н. Г., заслуженный учитель РФ	Лежанкин Б. В., к.т.н, доцент.
3.	МБОУ «Гимназия № 9» г.Усолье-Сибирское	Кафедра АЭС и ПНК	Быргазова Ю. А., лауреат премии президента РФ	Попов В. М., к.т.н., доцент

Первые занятия «Школы спутниковой навигации» со школьниками «Ангарский лицея № 2 им. М. К. Янгеля»
Лектор – Скрыпник Олег Николаевич, доктор технических наук, профессор, почетный работник ВПО РФ

Занятия профильного инженерно-авиационного класса МАОУ «Центр образования № 47» г. Иркутска проводит кандидат физико-математических наук, доцент Межетов Муслим Амирович

Занятия проводит заведующий кафедрой ЛАиД, кандидат технических наук, доцент Ходацкий Сергей Альбертович

Образовательный и воспитательный эффекты от функционирования профильных инженерно-технологических классов может проявляться и опосредованно. Например, в том, что преподаватели вуза могут объяснять сложные научные проблемы доступно, доходчиво, понятно, живо. Такие занятия – это не просто передача фактического материала, это борьба с широко распространенным явлением – интеллектуальная лень. Каждая встреча с педагогами заставляет ребят размышлять, думать, соотносить и анализировать, видеть мир осмысленным и находить новые смыслы, вносить их в свою жизнь. Ведь не секрет, что встречаются школьники со спящим внутренним миром, с потерянным интересом к текущей жизни, пребывающие в смысловой пустоте. Занятия, как в профильном классе, так и в школе по спутниковой навигации эмоционально и интеллектуально яркие, не позволяющие заглушать душевные переживания, а, наоборот, вызывают светлое волнение, создавая особую, привлекательную, сияющую всем богатством красок картину мира.

Анкетирование обучающихся профильных классов, проводимое Управлением воспитательной социальной и профориентационной работы Иркутского филиала МГТУ ГА, показывает, что такая модель сотрудничества устраивает всех участников образовательного процесса. Интерес вуза – получение мотивированного и ориентированного на конкретные технические специальности абитуриента, а в будущем – целеустремленного студента (табл. 2).

Таблица 2

Данные о наборе абитуриентов по программам высшего образования в Иркутский филиал МГТУ ГА а период с 2014 по 2017 гг.

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Контрольные цифры приема на 1-й курс	75	75	65	80
Зачислено выпускников профильных классов	11%	16%	6%	15%

Завершением обучения в профильных классах является выполнение и защита проектов, например, таких как:

- История дирижаблей.
- Самолеты палубной авиации. Назначение. Особенности конструкции. Сравнительный анализ технических характеристик.
- Самолеты КБ Антонова. История КБ. Модельный ряд. Основные характеристики самолетов. Современные и перспективные разработки.
- Самолеты КБ Туполева. История КБ. Модельный ряд. Основные характеристики самолетов. Современные и перспективные разработки.
- Ближнемагистральные самолеты. Сравнительный анализ технических характеристик и авионики самолетов отечественного и зарубежного производства.
- Среднемагистральные самолеты. Сравнительный анализ технических характеристик и авионики самолетов отечественного и зарубежного производства.
- Дальнемагистральные самолеты. Сравнительный анализ технических характеристик и авионики самолетов отечественного и зарубежного производства.
- История создания, рекорды и неудачи сверхзвуковых пассажирских самолетов: Ту-144 и Конкорд.
- Перспективный самолет МС-21. Состояние разработки, ожидаемые характеристики, основное оборудование.

Для школьников творчество в проектной деятельности – это самостоятельный поиск литературы, умение ориентироваться в огромном массиве знаний. С психологической точки зрения – это самоутверждение и взятая на себя ответственность за принятое решение, умение отстоять его, доказать практичность и перспективность высказанных суждений.

2. Организация довузовской подготовки по предметам «математика», «физика», «история» и «иностранный язык» на базе кафедр естественно-научных дисциплин (ЕНД) и гуманитарных и социально-политических дисциплин (ГСПД) Иркутского филиала МГТУ ГА

В Иркутском филиале МГТУ ГА по договору со школами (МБОУ СОШ №1 г. Иркутска, МАОУ «Ангарский лицей № 2 им. М. К. Янгеля) преподавателями кафедр ЕНД и ГСПД проводятся «Университетские субботы».

Занятия проводят:
Хазанов Дмитрий Владимирович, заведующий кафедрой ЕНД, кандидат физико-математических наук, доцент;
Вайчас Андрей Антанасович – кандидат физико-математических наук, доцент

При проведении занятий в рамках «Университетских суббот» в вузе обучающиеся 10–11 классов изучают на расширенном уровне заявленные школой темы по предметам «физика», «математика», «история», «иностранный язык», а также знакомятся со спецификой вуза и особенностями будущих инженерно-технических специальностей.

Преподаватели вуза, владеющие методикой ТРИЗ (теория решения исследовательских задач), предлагают задания, обладающие новизной для школьника, поэтому обучающийся знакомится с современными методами изобретательской деятельности[4]. На это еще обращал особое внимание Нобелевский лауреат, один из создателей Физико-технического института, академик Петр Леонидович Капица: «… Нет сомнения, что для правильного обучения современной молодежи нужно воспитывать в ней творческие способности, начиная со школьной скамьи, и кончать в высших учебных заведениях. Это фундаментальная задача, от решения которой может зависеть будущее нашей цивилизации…»[5].

Особенно ценным в сотрудничестве школы с вузом является возможность использования материально-технического потенциала учебных и научных лабораторий вуза.

Публичные лекции по учебным курсам «История», «История авиации и космонавтики» призваны развивать познавательные способности и осведомленность современных школьников, воздействовать на чувства слушателей. У школьников появляется возможность познакомиться со стилем и методами изложения уже известного для них и нового учебного материала.

[4] Горин Ю. В., Нелюдов А. Д., Свистунов Б. Л. «Креативная вертикаль» в инженерном образовании // Высшее образование в России. 2010. № 5. С. 119–123.

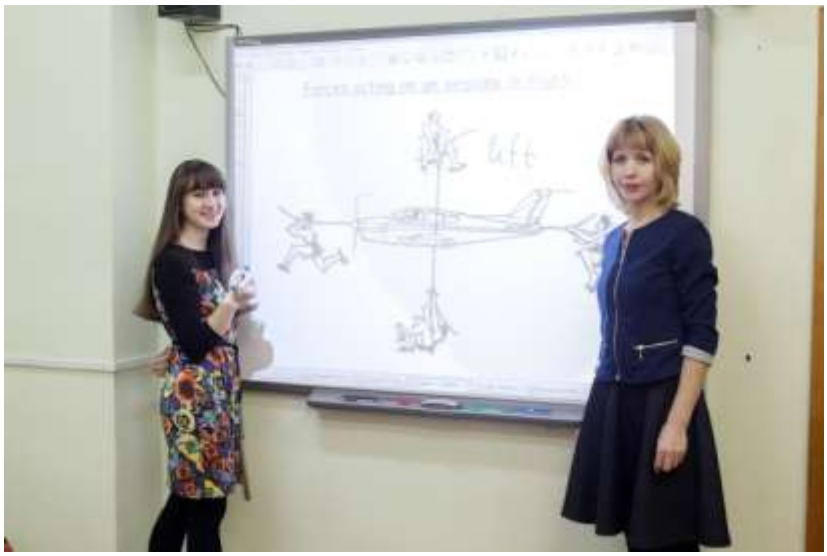
[5] Капица П. Л. Некоторые принципы творческого воспитания и образования. – Вопросы философии, 1971. № 7. С. 16–24.

Публичные лекции проводит Астраханцев Олег Николаевич, заведующий кафедрой ГСПД, кандидат исторических наук, доцент

Высокой подготовленностью и продуманностью публичных лекций, виртуозное владение историческим материалом, высочайшая культура речи позволяют Астраханцеву О.Н. поддерживать постоянный контакт с аудиторией, вызвать неподдельный интерес в изучении новых вопросов. Органично выглядит эмоциональное речевое воздействие педагога в сочетании с видеосюжетами. Так, например, цикл документальных фильмов «Выдающиеся авиаконструкторы» дополняет и визуально иллюстрирует информацию педагога об Андрее Николаевиче Туполеве, Михаиле Леонтьевиче Миле, Артеме Ивановиче Микояне, Павле Осиповиче Сухом, Георгии Михайловиче Бериеве, Владимире Михайловиче Мясищеве, Сергее Владимировиче Ильюшине.

(https://www.youtube.com/playlist?list=PLcRxMIXa98X86QUbxEzagXDGBwJk0i6Mp)

Такое погружение в специальность авиационного конструктора и инженера призвано раскрывать диапазон способностей и мотивации школьников.



Занятия по английскому языку проводит
Портнова Татьяна Юрьевна – кандидат филологических наук, доцент

Занятия для общеобразовательных школ города Иркутска и лингво-математического класса МАОУ «Ангарский лицей № 2 им. М. К. Янгеля» по английскому и авиационному английскому языку предоставляют возможность одновременно

тренировать различные виды речевой деятельности школьников, знакомиться с особенностями технического перевода.

Использование видео-, аудио- и мультимедийных материалов позволяют, например, работать с радиообменом и другими аутентичными материалами авиационной направленности, погружаться в лингвистические и семантические нюансы профессионального английского языка.

По отзывам обучающихся, педагогов, руководителей общеобразовательных организаций занятия, проводимые Иркутским филиалом МГТУ ГА в рамках «Университетских суббот», обновляют и дополняют ранее приобретенные знания и умения, особенно практического направления (по математике и физике). расширяют кругозор, повышают культуру, в том числе и математическую, развивают способности, необходимые для получения профессии в средних специальных или высших инженерно-технических учебных заведениях.

3. Просветительский проект «Лекции в Музее»

Захватывающие и познавательные экскурсии-лекции, иллюстрирующих этапы зарождения, становления и развития гражданской авиации в России, Восточной Сибири и Иркутской области с начала XX века и до наших дней проводит директор Музея истории Иркутского аэропорта – Коршунов Андрей Леонидович.

4. Круглый стол и методические семинары для учителей математики, физики, информатики

Иркутский филиал имеет многолетний успешный научно-методический и педагогический опыт по реализации программ повышения квалификации учителей с использованием современных технологий обучения.

Взаимодействие преподавателей филиала с педагогами общеобразовательных организаций позволяет решать проблему повышения уровня предметной подготовки учителей.

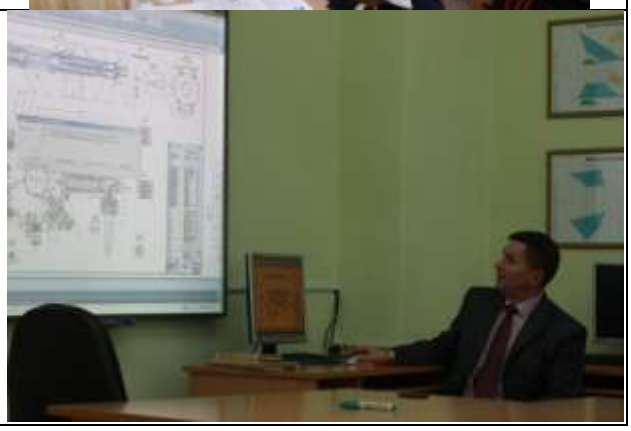
Цель методических семинаров для учителей – учебно-методическое и научно-методическое, личностное и профессиональное взаимодействие и контакты учителей образовательных организаций с преподавателями вуза, подготовка фонда дидактических материалов для учащихся, согласно требованиям, предъявляемым к уровням компетенций выпускников школ при обучении в вузе.

В рамках круглого стола по проблемам преемственности школьного и вузовского обучения педагоги образовательных организаций знакомятся с проблемными вопросами настоящего и будущего инженерного образования:

- Какие педагогические подходы уже существуют для развития образования через всю жизнь, и в каком направлении необходимы научные исследования?
- Какие методы обучения будут адекватны изменениям в инженерном образовании?
- какие навыки будут развиваться в инженерном образовании, и как преподаватели будут это делать?
- Как выглядит обучающая среда для инженерного образования? Как ее спроектировать, реализовать и оценить?

Результатом осмысления заявленных проблем является разработка практических рекомендаций методического характера:

- условия преемственности формирования знаний учащихся в системе «школа–вуз»;
- опыт использования интерактивных средств обучения;
- методы контроля знаний и критерии выставления оценок;
- создание системы образовательных технологий «школа–вуз», «школьник–ученик».



Научно-методическое (совместное проведение предметных олимпиад, семинаров, конкурсов образовательными организациями и вузом) сопровождение реализуется в рамках мероприятия «День науки»

5. День науки

Основная цель проекта – создание условий для активизации процесса информирования обучающихся общеобразовательных учреждений о реализуемых в вузе специальностях и направлениях подготовки, требованиях и условиях обучения, создание атмосферы сотрудничества по вопросам преемственности «школа–вуз» с педагогами общеобразовательных учреждений региона.

Прогнозируемым итогом работы проекта является сознательный выбор будущей области профессиональной деятельности у обучающихся; формирование социально-профессиональных компетенций, направленных на умение продуктивно работать в коллективе.

«День науки» – комплексное мероприятие, включающее несколько интерактивных проектов довузовского направления профориентационной работы:

- междисциплинарную олимпиаду школьников по авиации для обучающихся 10–11 классов, в которую включены вопросы по физике, математике, радиотехнике, обществознанию, истории авиации. Олимпиада проводится по заданиям, составленным на основе основных общеобразовательных программ среднего общего образования по предметам «Физика», «Математика», «Информатика»;
- интеллектуальную викторину по истории авиации для обучающихся 8–9 классов;
- методические семинары преподавателей вуза для педагогов общеобразовательных организаций по проблемам преемственности «школа-вуз» с целью ознакомления с требованиями, предъявляемыми к уровням компетенций выпускников школ при обучении в техническом вузе;
- открытые публичные лекции преподавателей вуза для обучающихся и педагогов общеобразовательных организаций.

- практико-ориентированные мастер–классы преподавателей специальных дисциплин для обучающихся 10–11 классов.

Мастер–класс по специальности Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования в рамках «Дня науки»

Практическая помощь студентов старших курсов, специальность 2.25.05.03

Фрагмент занятия

Тема занятия. Синусоидальное напряжение. Математическая модель. Способы формирования, отображения и воспроизведения.

Техническое оснащение занятия: компьютерный класс, паяльный класс, генераторы НЧ, спектроанализатор, осциллограф.

Цель занятия: пробуждение интереса к конкретной области знания – радиотехнике и радиоэлектронике, выстраивание логической взаимосвязи между школьным курсом физики и практическим решением прикладной технической задачи, реализация педагогом созданной системы: «толстый задачник» – «тонкий учебник».

Фрагмент конспекта занятия:

1. Знакомство с научным экспериментом Попова А. С., позволившего зарегистрировать наличие радиоволны.
2. Знакомство с компонентами аналоговой схемотехники.

3. Из набора простых радиоэлектронных компонентов школьники получают задание: собрать радиопередатчик, который может работать в том же частотном диапазоне, что и приемник, встроенный в сотовый телефон. Ученики самостоятельно, имея перед собой принципиальную схему, собирают и настраивают передатчик. Если устройство правильно собрано, то его работу можно зарегистрировать с помощью приемника, встроенного в сотовый телефон.

Первый результат – практический – учащиеся смогли поставить и провести эксперимент: сгенерировать радиоволну и зарегистрировать ее наличие.

Второй результат – педагогический – самостоятельная комбинация теоретических знаний и практических навыков как результат сопровождения педагога.

Третий результат – открытие в области индивидуального познания – минимизирование дистанции между абстрактными явлениями и собственным

осмыслением, приближение и включение теоретических выводов в самостоятельный мыслительный процесс, что позволит пережить радость собственного открытия – Eureka!

Программа комплексного мероприятия «День науки» в общеобразовательном учреждении представлена в прил. 3.

Мероприятия, проводимые в рамках «Дня науки» позволяют охватить наибольшее число обучающихся (табл. 3, рис. 1), будущих абитуриентов Иркутского филиала МГТУ ГА.

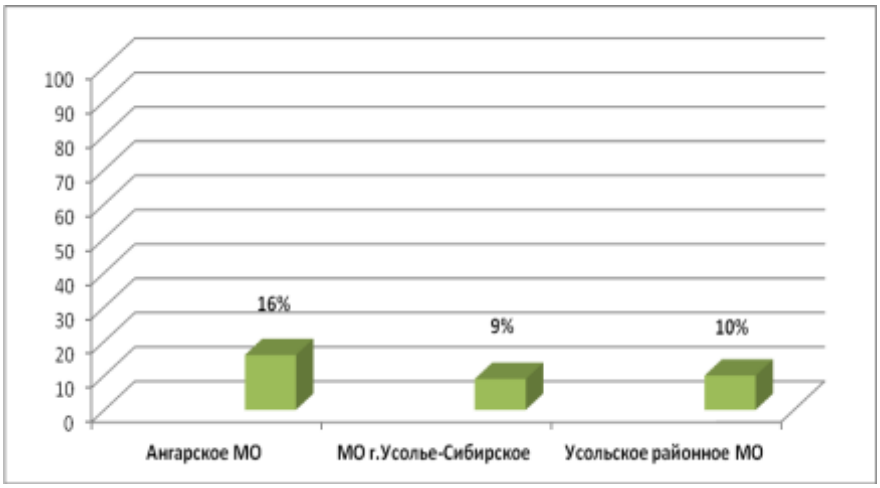


Рис. 1 Количество абитуриентов (программы ВО) от общего количества абитуриентов, поступивших в Иркутский филиал МГТУ ГА в 2017 г. по результатам проведенных мероприятий «Дня науки».

Таблица 3

№	Муниципальное образование	Кол-во ОО принявших участие в мероприятии		% от общего количества ОО в муниципальном образовании		Количество обучающихся 10–11 классов принявших участие в мероприятии		% от общего количества обучающихся в 10–11 классах в муниципальном образовании	
		2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г	2016 г	2017 г.	2016 г.	2017 г
1	МО «Город Усолье-Сибирское»	12	13	92 %	100%	575	646	71%	80%
2	Усольское районное МО	-	8	-	50%	-	205	-	58%
3	Ангарское МО	-	5	-	16%	-	405	-	22%

В проведении Дней науки задействованы все кафедры вуза (ГСПД, ЕНД, АСиПНК, АРЭО, ЛАиД).

Необходимо отметить, что большое внимание в рамках проводимых мероприятий «Дня науки» уделено работе с педагогическими кадрами общеобразовательных организаций.

Опыт показывает, что мероприятия, проводимые в рамках «Дня науки», позволяют решать одну из важнейших проблем довузовской профориентационной работы – психолого-педагогической совместимости организационных основ учебного процесса в школах и вузе.

6. День открытых дверей

Иркутский филиал МГТУ ГА проводит День открытых дверей в рамках выставки «Знание, профессия, карьера».

Посетители выставки имеют возможность получить представление о факультетах и кафедрах вуза, увидеть презентации студенческих творческих коллективов и студенческого отряда, узнать о правилах поступления, познакомиться с учебно-лабораторной базой, оснащенной современными процедурными авиационными тренажерами – самолета А-320, самолета Ил-96, Ан-148 – аппаратно-программными комплексами на базе платформы National Instruments, а также техническим и компьютерным оборудованием. Выступление студенческого отряда позволяет позиционировать результаты своей работы, например, «летняя сессия» на строительных объектах филиала Спецдорстрой № 733 космодрома «Восточный» в Амурской области, в детских оздоровительных лагерях Иркутской области и Краснодарском крае, в ООО «Сибстроймонтаж» на строительстве жилых зданий.

Будущим абитуриентам и школьникам всегда интересно узнавать о студенческом самоуправлении. Студенческое информационное издание «Точка взлета» помогает реализовать разносторонние способности студентов. Студенческая ТВ-студия «Крыло» выпускает короткометражные фильмы и видеоролики о творческих отчетах студенческих конструкторских бюро, радиокружка, различных творческих (хореографическая студия «Пульсар») и спортивных кружках и секциях (кикбоксинг), волонтерских группах.

Туристический клуб «Высший пилотаж» уже много лет в каждом поколении студентов находит преданных последователей.

Таким образом, применяемые Иркутским филиалом МГТУ ГА активные методы профориентационной деятельности, ориентированы на косвенное вовлечение предполагаемых абитуриентов в мир науки и студенчества.

7. Научно-практическая конференция «Общество и личность: современные тенденции и исторический подход»

Научно-практическая конференция «Общество и личность: современные тенденции и исторический подход» (далее – НПК). Проводится преподавательским составом кафедр гуманитарных и социально-политических дисциплин (далее – ГСПД) совместно с кафедрой естественно научных дисциплин (ЕНД).

Основная цель НПК, проводимой совместно с общеобразовательными организациями и организациями среднего профессионального образования, − усиление интереса школьников и обучающихся СПО к научной работе, в том числе под руководством преподавателей филиала, повышение привлекательности университета для старшеклассников.

Такая форма работы со школьниками и обучающимися СПО позволяет сформировать у них интерес к исследовательской деятельности, развить их научный и творческий потенциал, постичь азы научно-исследовательской деятельности, которые пригодятся им в дальнейшем обучении, а, возможно, будут продолжены в вузе. Несомненно, эта работа способствует формированию у обучающихся активной общественной позиции.

Необходимо отметить, что подготовка обучающихся и студентов к конференции – это процесс совместной творческой деятельности обучающегося и преподавателя

(научного руководителя) по выявлению сущности изучаемых явлений или процессов, систематизации субъективно и объективно новых знаний, поиску закономерностей, описанию, объяснению, проектированию.

Для организации совместной региональной НПК необходима ее поэтапная подготовка (табл. 4).

Таблица 4

Этапы проведения совместной со школьниками региональной НПК

№	Проводимые мероприятия	Исполнители	Ответственные
1	Информирование о проведении конференции ОО, СПО, вузы (информационные письма, сайт вуза).	УВС и ПР Иркутского филиала МГТУ ГА	Начальник Управления УВС и ПР
2	Подготовка докладов, реферативных работ обучающимися совместно с научными руководителями.	Муниципальные, государственные и негосударственные области, образовательные организации	Руководители образовательных организаций, ответственные за профориентационную работу в ОО
3	Сбор тезисов докладов для проведения работы научных секций.	УВС и ПР Иркутского филиала МГТУ ГА Преподаватели кафедр ГСПД и ЕНД Иркутского филиала МГТУ ГА	Заведующие кафедр ГСПД и ЕНД
4	Регистрация участников НПК с раздачей программы, где указана тема, очередность выступлений и фамилия докладчика.	УВС и ПР Иркутского филиала МГТУ ГА	Начальник Управления УВС и ПР
5	Открытие конференции с выступлением ее организаторов, представлением членов жюри и приглашенных гостей. Для выступающих очень важно услышать напутственное слово и добрые пожелания.	Руководители Иркутского филиала МГТУ ГА, руководители образовательных организаций Иркутской области	Заместитель директора Иркутского филиала по УВС и ПР
6	Работа научных секций	Преподаватели кафедр ГСПД и ЕНД Иркутского филиала МГТУ ГА	Заведующие кафедр ГСПД и ЕНД
7	Подведение итогов НПК конференции, выявление победителей, награждение участников и дипломантов НПК	Заведующие кафедр ГСПД и ЕНД	Заместитель директора Иркутского филиала по УВС и ПР Заведующие кафедр ГСПД и ЕНД

Количественный состав участников, тематика региональной научно-практической конференции «Общество и личность: современные тенденции и исторический подход» представлен в табл. 5.

Таблица 5

Год	Тема конференции	Кол-во	Кол-во

проведения НПК		муниципальных образований, принявших участие в НПК	образовательных организаций (ОО), принявших участие в НПК
2015 год	Общество и личность: современные тенденции и исторический подход	5 МО (г. Иркутск, Ангарск, Усолье-Сибирское, Шелехов, Усольский, Иркутский районы)	18 ОО
2016 год	Конференция посвящена 70-летию обвинительного приговора Нюрбергского процесса, 75-летию со дня начала Великой Отечественной войны.	8 МО (г. Иркутск, Ангарск, Усолье-Сибирское, Байкальск, Шелехов, Усольский, Иркутский районы)	26 ОО
2017 год	Конференция посвящена 100-летию Октябрьской революции 1917 года	6 МО (г. Иркутск, Ангарск, Усолье-Сибирское, Шелехов, Ангарское МО Усольский)	17 ОО

Региональная научно-практическая конференция «Общество и личность: современные тенденции и исторический подход» стала образовательным проектом, который пропагандирует лучшие достижения студентов и школьников, формирует творческие связи с общеобразовательными организациями Иркутской области, а также формирует принцип преемственности общеобразовательных программ и программ среднего и высшего профессионального образования, продолжая традиции авиационной инженерной школы (рис. 2).

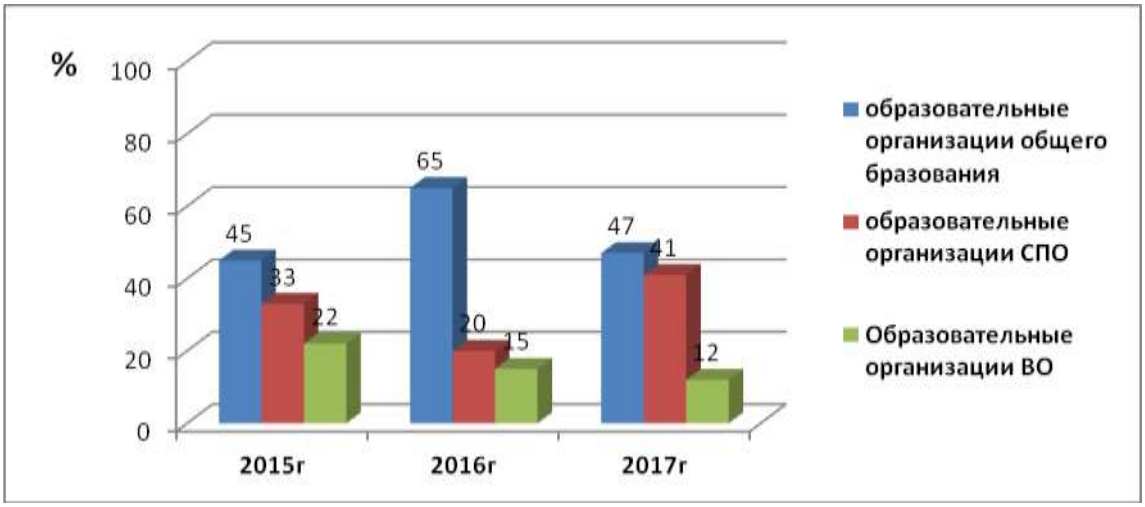


Рис. 2. Динамика участия образовательных организаций Иркутской области в региональной НПК «Общество и личность: современные тенденции и исторический подход» (в % от общего количества образовательных организаций, принявших участие в НПК)

Необходимо отметить, что в течение последних 3-х лет педагогическим коллективом кафедр ГСПД и ЕНД совместно с управлением воспитательной, социальной

и профориентационной работы Иркутского филиала МГТУ ГА были выпущены два сборника научных статей, включивших в себя описание результатов индивидуальных и групповых исследований учащихся, педагогов, преподавателей вуза и студентов:

- «Общество и личность: современные тенденции и исторический подход» Сборник трудов VIII научно-практической студенческой конференции. 20 ноября 2015 года. (2016 – 100 страниц) (ответсвенный редактор Барбашева Л. Ю., зам. директора Иркутского филиала МГТУ ГА).
- «Общество и личность: современные тенденции и исторический подход» Сборник трудов IX научно-практической студенческой конференции, посвященной 70-летию обвинительного приговора Нюрнбергского процесса, 75-летию начала Великой Отечественной войны. 25 ноября 2016 года (2017 – 100 страниц) (ответственный редактор Барбашева Л. Ю., зам. директора Иркутского филиала МГТУ ГА).

В течение нескольких лет преподаватели и аспиранты Иркутского филиала МГТУ ГА являются активными участниками региональной научно-практической конференции для учителей «Янгелевские педагогические чтения», проводимой на базе МАОУ «Ангарский лицей № 2 им. М. К. Янгеля», который является партнером Иркутского филиала МГТУ ГА.

Цель региональной научно-практической конференции для учителей «Янгелевские педагогические чтения» – создание условий для развития профессиональной и исследовательской компетенцией педагога через трансляцию инновационного исследовательского и практического опыта.

Мы считаем, что участие студентов, обучающихся по СПО и школьников в совместных научно-практических конференциях, влияет на формирование у них более осознанной мотивации к выбору своей будущей профессии, корректируют их выбор и определяют профессиональную судьбу. В целом – способствует повышению общего уровня образованности, знаний и умений старшеклассников, их плавной адаптации к системе обучения в высшей школе, приобретению опыта выполнения обучающимися научно-исследовательских работ.

Многие студенты, осваивавшие программу СПО, могут продолжить обучение в вузе по программам высшего образования по выбранному направлению подготовки (специальности), тем самым продолжая индивидуальную траекторию получения непрерывного образования в системе «колледж−вуз».

По результатам исследования, проведенного управлением воспитательной, социальной и профориентационной работы (УВС и ПР) Иркутского филиала МГТУ ГА в 2016 году поступили в Иркутский филиал МГТУ ГА 17 %, а 2017 году – 8 % участников совместных НПК поступили в Иркутский филиал МГТУ.

БЛОК «ОБУЧЕНИЕ»

Педагогический процесс Иркутского филиала МГТУ ГА в ходе которого, собственно, и развертывается обучение, понимается нами как:

1. Реализация федеральных государственных стандартов ВО по специальностям, которые готовят в Иркутском филиале ФГБОУ ВО «МГТУ ГА»: 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования; 25.03.02 Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов; 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей. В названных документах прописаны ключевые компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника вуза. Весь набор компетенций должен сформировать у студента профессиональное самоопределение.
2. Освоение студентами методов обучения и совместимость их с применяемыми передовыми методами обучения на кафедрах. В начальный период обучения выработать у студента методику самообучения: как вести конспекты и работать с ними, как распределять свое время на занятиях и планировать внеучебное время, как искать и пользоваться литературой, как тренировать, с целью максимального использования, все виды памяти и т.д.
3. Методологическая и методическая подготовка преподавателя, сочетающая технологичность и творческий подход.
4. Результативность педагогических, методических и научных школ как показатель действенности методики активного вовлечения потенциальных абитуриентов и студентов в образовательную и научную деятельность. Признание научным сообществом значимости полученных результатов[6].

Признание школы авиационной радионавигации Иркутского филиала МГТУ ГА:

1. **СКРЫПНИК ОЛЕГ НИКОЛАЕВИЧ** – доктор технических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования РФ.

[6] Лежанкин Б. В. Этапы становления и развития научной школы авиационной радионавигации Иркутского филиала МГТУ ГА // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык. 2017. № 2. http://ce.if-mstuca.ru/index.php/2017-2

- Награжден премией в номинации «За личный вклад в развитие аэронавигации России», учрежденной Фондом развития Аэронавигации им. Пирогова Н. Г.
- Победитель I Международного конкурса на лучшую научную и учебную публикацию «Академус» в номинации «Инженерно-технические науки», автор учебника «Радионавигационные системы воздушных судов».

2. АСПИРАНТЫ: АРЕФЬЕВА НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА И АРЕФЬЕВ РОМАН ОЛЕГОВИЧ

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования РФ Скрыпник Олег Николаевич.

2016

Аспиранты – Арефьева Наталья Геннадьевна и Арефьев Роман Олегович

2017

2016 год:

1. *Конкурс* научно-технических работ и проектов «Молодёжь и будущее авиации и космонавтики» в рамках Международной недели авиакосмических технологий «Aerospace Science Week».

Научное исследования «Совершенствование аэронавигационного обеспечения этапа посадки путем оптимизации размещения псевдоспутников ГЛОНАСС».

Результат: **второе место** по направлению «Системы радиолокации, радионавигации и связи в аэрокосмической сфере».

2. *Конкурс* «Молодые ученые транспортной отрасли – 2016». Направление «Инновации в области управления движением и обеспечении безопасности».

Научное исследование: «Исследование характеристик навигационно-временного поля спутниковых систем навигации в высоких широтах».

Результат: **Первое место.**

3. Арефьев Р. О. *Конкурс:* Международный форум «Перспективы развития Глобальной аэронавигации».

Научное исследование: «Методы и средства повышения точности ГЛОНАСС в районах удаленных аэродромов».

Результат: лауреат премии Пирогова Н. Г. в направлении «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетной техники» за научную работу.

2017 год:

3. *Конкурс* «Молодые ученные транспортной отрасли – 2017», проводимый Министерством транспорта России.

Научное исследование «Конструирование оптимальной траектории полета в поле точности ГЛОНАСС».

Результат: **первое место** в номинации «Инновации в области управления движением и обеспечения безопасности».

4. *Конкурс* научно-исследовательских работ студентов и молодых ученых учебных заведений гражданской авиации, проводимый ФАВТ.

Научное исследование: «Оптимизация траектории полета ВС в динамическом поле точности ГЛОНАСС».

Результат: **Первое место** в номинации «Аэронавигация и управление движением воздушного транспорта».

5. *Конкурс:* XIX конференция молодых ученых «Навигация и управление движением» Санкт-Петербург, НИИ «Электроприбор».

Результат: **диплом III степени** в конкурсе на лучший доклад на секции «Интегрированные и спутниковые навигационные системы» и приглашение для участия в XXIV Санкт-Петербургской международной конференции по интегрированным навигационным системам, 2017 г.

6. *Конкурс:* Доклад на XXIV Санкт-Петербургской международной конференции по интегрированным навигационным системам.

Результат: публикация в сборнике материалов конференции, входящем в базу SCOPUS.

2018 год:

7. АРЕФЬЕВ РОМАН ОЛЕГОВИЧ – успешная защита диссертации «Методы совершенствования точности системы ГЛОНАСС на основе оптимального размещения сети псевдоспутников» на соискание степени кандидата технических наук.

Поздравления от Елисеева Бориса Петровича, доктора технических наук, доктора юридических наук, профессора, ректора МГТУ ГА

Поздравления от Нечаева Евгения Евгеньевича, доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой управления воздушным движением МГТУ ГА

2017–2018 г.

3. СТУДЕНТЫ специальности 2.25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и **направления подготовки 2.25.03.02** «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»:

- Сарабахова Анастасия Александровна – специальность 2.25.05.03

Исследование: дипломный проект «Информационно-обучающий комплекс пилотажно-навигационного оборудования самолета Ан-148».
Результат: присвоена Премия Пирогова Н. Г.
Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Ерохин Владимир Вячеславович.

- Верхотурова Наталья Андреевна – специальность 2.25.05.03

Исследование: дипломный проект по теме «Метеорологическая радиолокационная станция с разработкой устройства формирования сигналов».
Результат: присвоена Премия Пирогова Н. Г.

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой АРЭО Лежанкин Борис Валентинович.

- Бугаев Кирилл Сергеевич – направление подготовки 2.25.03.02

Исследование: бакалаврская работа «Программный комплекс многокритериальной диагностики авиационных систем».
Результат: первое место в конкурсе научно-исследовательских работ студентов и молодых ученых учебных заведений гражданской авиации, проводимого Федеральным агентством воздушного транспорта.
Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Котлов Юрий Вячеславович.

Ерохин В. В.	Лежанкин Б. В.	Котлов Ю. В.

- ***Конкурс*** III Студенческий конкурс – 2017 Пирогова Г. Н, проводимого Фондом развития Аэронавигации имени Пирогова Г. Н.

Победители:

- Серебрянников Евгений Аркадьевич – студент 5 курса МГТУ ГА Иркутского филиала, специальность «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования».

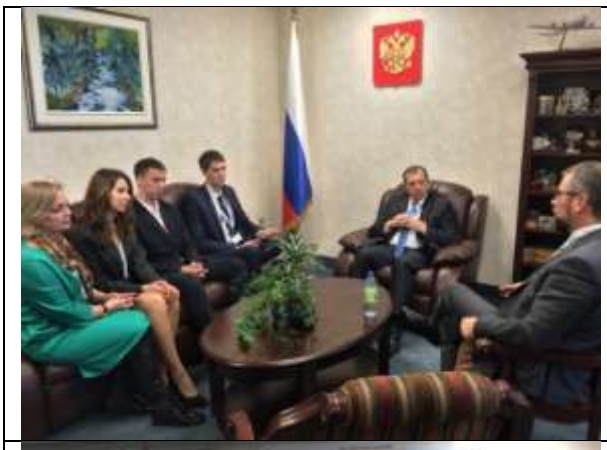
Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Туринцев Сергей Владимирович.

- Никитич Полина – студентка 4 курса МГТУ ГА в Иркутске, специальность «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования».

Научный руководитель – кандидат физико-математических наук, доцент Межетов Муслим Амирович.

Туринцев С. В.	Межетов М. А.

Победители Студенческого конкурса Пирогова Г. Н. в декабре 2017 участвовали в Second Global Air Navigation Industry Symposium (GANIS/2) и на First Safety and Air Navigation Implementation Symposium (SANIS/1), которые состоялись в Монреале под эгидой Международной организации гражданской авиации.

	При поддержке Делегации Российской Федерации в ИКАО для российских студентов была организована профессиональная встреча с генеральным секретарем EUROCAE Христианом Шлейфером. На встрече с российскими студентами обсуждались актуальные вопросы по разработке общепризнанных отраслевых стандартов для авиации.
Диплом лауреата Студенческого конкурса Пирогова Г. Н. – 2017 Никитич Полине вручает директор Аэронавигационного бюро господин Стивен Кример	Диплом лауреата Студенческого конкурса Пирогова Г. Н. – 2017 Серебренникову Евгению вручает Сауло Хосе да Сильва – руководитель Отдела Глобально-интегрированных систем ИКАО (ICAO)

БЛОК «ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ»

Сотрудничество Иркутского филиала с авиационными предприятиями (организациями) базируется на долгосрочных договорах.

Сегодня стратегическими партнерами университета являются **29** авиационных предприятий (организаций).

В табл. 6 представлены авиационные предприятия (организации), являющиеся стратегическими партнерами Иркутского филиала МГТУ ГА.

Договор о стратегическом партнерстве вуза с производственными предприятиями может изменяться и корректироваться по мере изменения внешних условий.

Таблица 6

Стратегические партнеры Иркутского филиала МГТУ ГА

№	Предприятие (организация)	№ договора (соглашения) и дата	Ф.И.О.руководителя Предприятия (организации)
1	АО «Ютэйр-Инжиниринг»	№ 49\17ДО-326 от 06.06.2017 г.	Фараджаев Рашид Гусейнович, генеральный директор
2	ООО « Аэропорт Емельяново»	№ АЕ- 17-Д295от 02.06.2017 г.	Метцлер Андрей Владимирович, генеральный директор

3	ПАО « АэроБратск»	№ 21\16\3-12 от 26.04.2017 г.	Корытов Сергей Юрьевич, генеральный директор
4	ГУП Республики Крым Евпаторийский авиационный ремонтный завод»	№ 25-28-03 от 15.05.2017 г.	Опрышко Сергей Тимофеевич, директор
5	АО « Нижневартовскавиа»	№ 25-28-02 от 31.05.2017 г.	Бакунин Сергей Николаевич, генеральный директор
6	ЗАО «Авиакомпания «Ангара»	А\1-17\18 от 11.05.2017г.	Юртаев Анатолий Федорович, директор
7	ПАО « Арсеньевская авиационная компания «Прогресс» им. Н. И. Сазыкина»	№ 1248 от 15.06.2017 г.	Денисенко Юрий Петрович, директор
8	АО «Авиадвигатель»	№ 6047\0306 от 06.07.2016 г.	Иноземцев Александр Александрович, управляющий директор
9	ПАО «Иркутский релейный завод»	№ 16\23-15 от 27.04.2016 г.	Максименко Виктор Никифорович, управляющий директор
10	АО «Авиакомпания «ИрАэро»	№1\523 -14 от 14.04.2016 г.	Лапин Юрий Владимирович, президент компании
11	АО «Международный аэропорт Иркутск»	Соглашение о создании базовой кафедры от 25.11.2016 г.	Рябикин Александр Васильевич, генеральный директор
12	ФГУП «Госкорорация при ОрВД «ВостСибаэронавигация»	Соглашение о создании базовой кафедры от 25.11.2016 г.	Покатилов Владимир Григорьевич, директор
13	ОАО «Авиакомпания «Аврора»	№ 22.5\2015-138 от 01.03.2015 г.	Сухоребрик Константин Петрович, генеральный директор
14	ЗАО «Авиапредприятие» «Ельцовка»	№ 13\23-14 от 31.01.2014 г.	Арбузов Станислав Владиславович, директор
15	ОАО «Авиакомпания «Бурятские авиалинии»	№ 35\13-АК от 15.04.2013 г.	Пайвина Тамара Владимировна, генеральный директор
16	ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод»	№ 4\23\13 от 26.04.2013 г.	Белых Леонид Яковлевич, управляющий директор
17	ОАО «Улан-Удэнский авиаремонтный завод»	№ ПП-2от 24.04.2013г. от 24.04.2013 г.	Гармаев Сергей Очирович, генеральный директор
18	ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» «Аэронавигация Восточной Сибири»	№ 3\23-13 от 22.04.2013г.	Покатилов Владимир Григорьевич
19	АО «810 авиационный ремонтный завод»	№ 1\23-13 от 29.04.2013 г.	Днепровский Евгений Владимирович,управляющий директор
20	ОАО «Авиакомпания «Восток»	№ 13-249-13 от 24.04.2013 г.	Ткач Александр Кузьмич, генеральный директор
21	КГУП «Хабаровские авиалинии»	№ 8\23-13 от 15.10.2013 г.	Зедгенизов Валерий Израилович, генеральный

			директор
22	РКП «Авиакомпания «Тувинские авиалинии»	№ 49-09\13 от 19.09.2013 г.	Шин Юрий Захарович, генеральный директор
23	ООО «Авиакомпания «Витязь –АЭРО»	№ 71\2013-ОУ от 01.09.2013 г.	Новожонов Евгений Валерьевич, генеральный директор
24	ООО « АэроГео»	№1\23-10 от 19. 11.2013 г.	Мамаев Александр Геннадьевич, генеральный директор
25	АО «Камчатское авиационное предприятие»	№ 756 от 20.11.2013 г.	Плутов Николай Сергеевич, генеральный директор
26	ООО «Мамский аэропорт»	от 05.09.2010 г.	Бутаков Трофим Иванович, генральный директор
27	АО «Аэропорт Усть-Кут»	от 03.09.2009 г.	Бузиков Владимир Иннокентьевич, генеральный директор
28	ООО «Авиакомпания «Панх»	от 18.12.2017 г.	Осин Константин Владимирович, директор
29	ООО «Байкалавиаком»	от 18.12.2017 г.	Дягилев Роман Викторович, директор

Основными задачами вуза по формированию «стратегического партнерства» с авиационными предприятиями (организациями) являются:

1. Обеспечение трудоустройства выпускников университета.
2. Совместная реализация и ресурсная поддержка образовательных программ практик обучающихся.
3. Совместная разработка содержания, информационно-методического и материально-технического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ.
4. Оценка качества образовательных программ и качества подготовки выпускников.
5. Привлечение студентов к реальной проектной и исследовательской деятельности. Внедрение образовательной технологии «обучение через исследовательские проекты».

Сотрудничество с авиационными предприятиями реализуется в следующих формах:

1. Проведение совместных научных исследований и разработок, создание совместных учебно-научных структур. В целях практической подготовки обучающихся соответсвующим образовательным программам создана базовая кафедра «Технической эксплуатации и сервиса на воздушном транспорте» Иркутского филиала МГТУ ГА (Соглашение о создании базовой кафедры от 25.11.2016 года). Стороны соглашения о создании базовой кафедры: АО «Международный аэропорт Иркутск», ЗАО «Авиакомпания «Ангара», АО Авиакомпания «ИрАэро», ФГУП «Госкорорация при ОрВД «ВостСибаэронавигация».
2. Проведение совместных научно-технических мероприятий (семинаров, конференций) по приоритетным научно-техническим направлениям.
3. Организация практик и дипломного проектирования студентов в организации-партнере.
4. Целевая подготовка специалистов по заказу организации-партнера.
5. Участие в формировании учебных планов и рабочих программ подготовки специалистов.
6. Использование кадрового и научно-технического потенциала организации-партнера в учебном процессе.

7. Переподготовка и повышение квалификации специалистов организации-партнера силами профессорско-преподавательского состава университета.

Все этапы и формы сотрудничества определяются отдельными договорами и соглашениями.

Важное значение для эффективного трудоустройства выпускников и повышения качества их подготовки играет территориальный анализ потребностей рынка труда.

В этой связи, интересны результаты исследования, проведенного УПСиПР среди работодателей по анализу востребованности выпускников Иркутского филиала МГТУ ГА и готовности предприятий к сотрудничеству с вузом (рис. 3, 4)

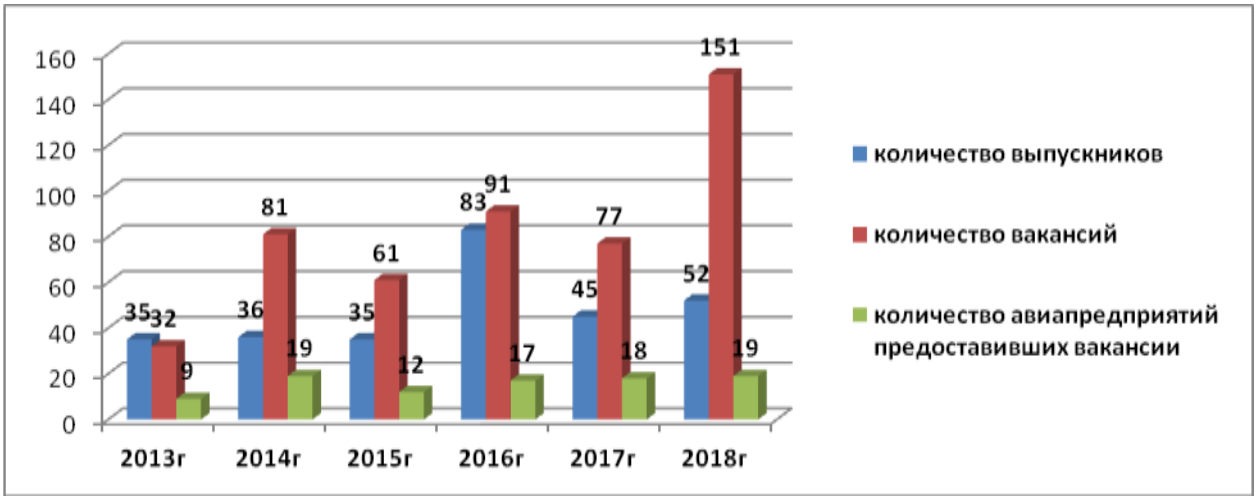


Рис. 3 Динамика востребованности выпускников вуза ОФО, обучавшихся по программа высшего образования по годам

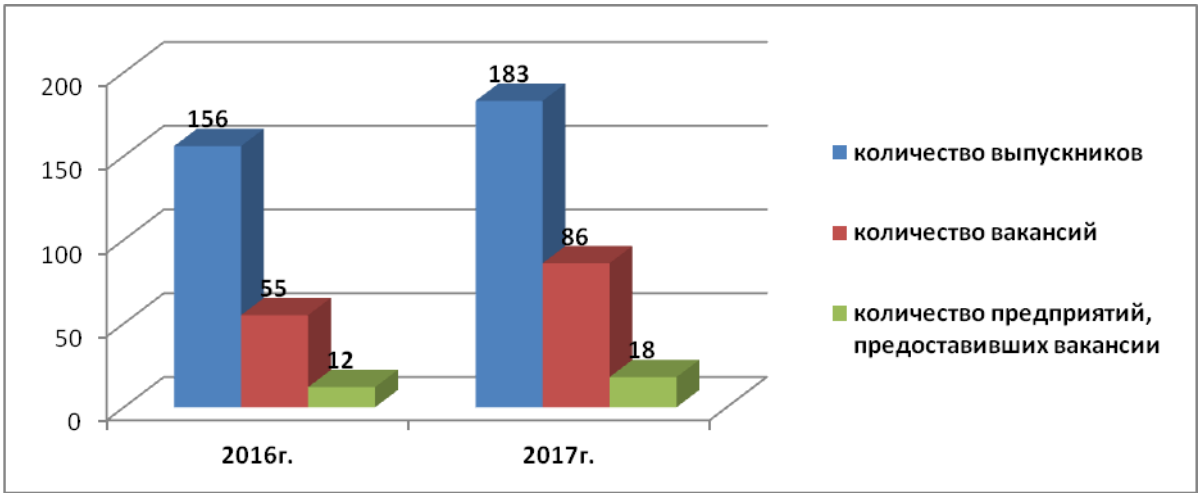


Рис. 4 Динамика востребованности выпускников вуза ОФО, обучавшихся по программа СПО по годам

Результаты исследования показали, что авиационные предприятия (организации) имеют потребность в специалистах, которых готовит Иркутский филиал, и готовы принимать выпускников вуза на вакантные позиции по всем профильным для вуза направлениям.

Количественная характеристика востребованности выпускников Иркутского филиала МГТУ ГА по направлениям \специальностям за последние 5 лет представлена в табл. 7 и 8.

Таблица 7

Количественная характеристика востребованности выпускников Иркутского филиала МГТУ ГА (программы ВО)

Направление подготовки\ специальность	Потребность в специалистах (%)					Трудоустроено по специальности (%)			
	2014г г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
2.25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей	240	125	87	261	338	75	100	91	100
2.25.03.02 Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	0	172	140	71	313	0	93	84	85
2.25.05.03 Техническаяэксплуатация транспортного радиооборудования	200	150	116	116	181	70	96	92	87

Таблица 8

Количественная характеристика востребованности выпускников Иркутского филиала МГТУ ГА (программы СПО)

Специальность	Потребность в специалистах (%)		Трудоустроено (%)_	
	2016 г	2017г	2016г	2017г
2.25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей	38	31	72	78
43.02.06 Сервис на транспорте по видам транспорта	0	75	49	22

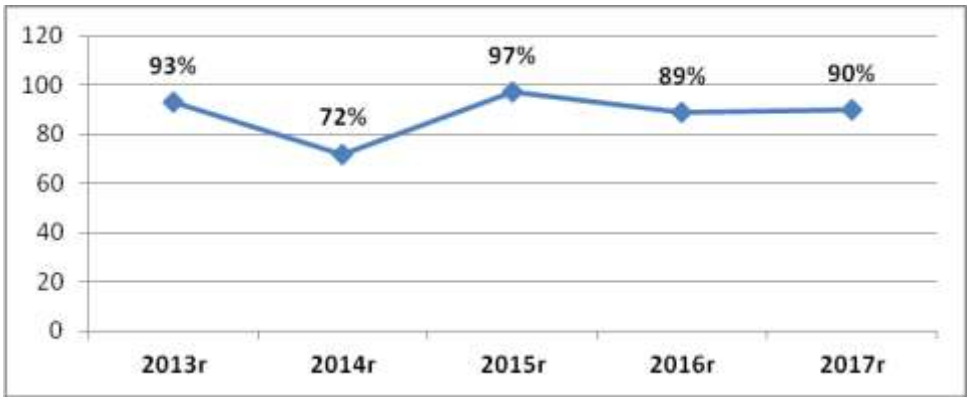


Рис. 5 Динамика трудоустройства выпускников ОФО, обучавшихся по программам высшего образования

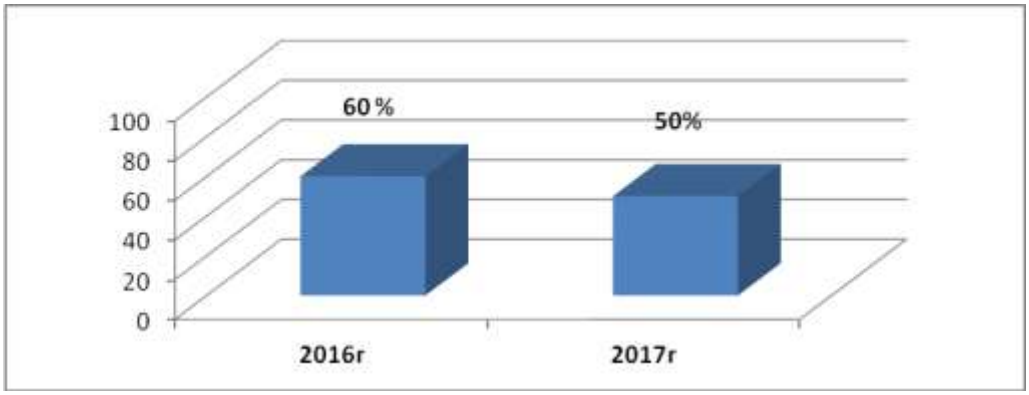


Рис. 6 Динамика трудоустройства выпускников ОФО, обучавшихся по программ СПО

Другим важным вопросом исследования был уровень удовлетворенности работодателей выпускниками Иркутского филиала МГТУ ГА. В исследовании приняли участие 14 авиационных предприятий (организаций) Сибири и Дальнего Востока.

Как показал опрос, на подавляющем большинстве авиационных предприятий (82%) Сибири и Дальнего Востока работают выпускники последних пяти лет (рис. 5, 6). 91 % выпускников работают по специальности, полученной в вузе. При этом примерно три четверти предприятий (организаций) удовлетворены уровнем подготовки выпускников, в том числе: полностью удовлетворены качеством подготовки выпускаемых специалистов – 36%, скорее удовлетворены – 54 %, скорее или полностью не удовлетворены – 0%.

Мы были заинтересованы в выявлении недостатков в подготовке специалистов в нашем вузе, поэтому предприятиям был задан вопрос «Что не устраивает вашу организацию в уровне подготовки выпускников Иркутского филиала МГТУ ГА?». Ответы на этот вопрос сведены в табл. 9.

Таблица 9

Недостатки в подготовке выпускников

Причины неудовлетворенности организаций (предприятий)	% от общего кол-ва опрошенных
Недостаточный уровень практических навыков по основной специальности	55%
Недостаточный уровень базовых теоретических знаний	9%
Низкая правовая осведомленность, недостаточно знаний по нормативным документам отрасли	18%
Недостаточное владение иностранными языками	18 %
Осведомленность в смежных областях полученной специальности	21%

Вывод: опрошенные предприятия выделяют в основном недостаточную практическую подготовку (55 %), что говорит о необходимости развития практической составляющей учебного процесса в вузе.

Проведенное исследование помогло получить ответ на вопрос, что предприятия могли бы предложить выпускникам вуза, желающим трудоустроиться у них. Эти предложения выглядят следующим образом:

- интересная работа по специальности (98%);
- достойная зарплата (56%);
- пакет социальной поддержки (65%);

- обучение и повышение квалификации (45%);
- перспективы должностного роста (55%).

Это позволяет сделать вывод, что предприятия в целом готовы формировать для выпускников вуза выгодные предложения по трудоустройству, перспективам роста, возможности повышения квалификации. Вместе с тем, только чуть больше половины предприятий (56%) готовы предложить выпускникам достойную заработную плату.

Сегодня большинство работодателей (55%) считают наиболее оптимальной формой сотрудничества с Иркутским филиалом МГТУ ГА: организацию и проведение практик на базе своего предприятия:

- 45% респондентов заинтересованы в проведении совместных мероприятий (научно-практические конференции, «Дни предприятия», мастер-классы, круглые столы и т. д.);
- 18% готовы организовать стажировку с последующим трудоустройством выпускников на своём предприятии (организации);
- 27 % работодателей согласны проводить гостевые лекции по специальности;
- 9 % согласны участвовать в разработке совместных образовательных программ и корректировке учебных планов Иркутского филиала МГТУ ГА.

Встреча представителей АО «Улан-Удэнский авиационный завод»

Анализ представленного материала позволяет сформировать основные направления интеграции с промышленными авиационными предприятиями. Это реализация основных и дополнительных образовательных программ, целевая подготовка кадров, закрепление будущего выпускника на предприятии, организация практики.

Стратегическое партнерство вуза и работодателей позволит проводить мониторинг качества образования и внести положительные коррективы в решение вопросов трудоустройства выпускников филиала, привлечение к учебному процессу квалифицированных специалистов, что будет способствовать улучшению качества предоставляемых образовательных услуг. Все это, в конечном итоге, повысит эффективность образовательного учреждения и, соответственно, его конкурентоспособность.

ВЫВОДЫ ПО РАБОТЕ

1. Назначение Иркутского филиала МГТУ ГА – подготовка авиационного специалиста нового типа. Результатом методики активного вовлечения в обучение школьников, потенциальных абитуриентов, студентов и курсантов является создание в вузе благоприятного климата для учебы, науки и труда. Этим климатом живет весь студенческий и педагогический коллективы вуза.

2. Иркутский филиал выступает образовательной площадкой, где профессорско-преподавательский состав эффективно применяет методики и формы воспитательной работы. Реализация образовательных проектов учитывает особенности подготовки авиационного персонала.

3. Решать задачи совершенствования мастерства с учетом интересов всех участников образовательного процесса возможно путем сложившихся в отечественной педагогике традиций и подходов. В.О. Ключевский, живший в эпоху реформ середины XIX века, написал про нас: «При них был порядок не потому, что они его умели установить (он им доставался от предков), а потому, что не сумели его разрушить»[7].

[7] Ключевский В. О. Афоризмы. Исторические портреты и этюды. М.: Мысль, 1993. С. 12.