



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ
А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Ю.Ю. Михальчевский

«23» 04 2026 года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Эксплуатационно-технологическая практика по получению первичных
навыков ведения радиообмена с экипажами воздушных судов**

Специальность

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного
движения**

Специализация

Организация воздушного движения

Квалификация выпускника
инженер

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург
2026

1. Цели учебной практики

Целью учебной практики по получению первичных навыков ведения радиообмена с экипажами воздушных судов является получение первичных профессиональных умений и навыков по эксплуатационно-технологической деятельности, закрепление и углубление знаний основных дисциплин, касающихся деятельности органов ОВД, приобретенных в процессе теоретического обучения.

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

1. формирование компетенций в области ведения радиообмена при обслуживании воздушного движения;
2. приобретение первоначальных практических навыков по использованию положений нормативных правовых документов в процессе деятельности по организации воздушного движения на рабочем месте;
3. ознакомление с оборудованием, возможностями и основными функциями используемого комплекса имитаторов рабочих мест диспетчера обслуживания воздушного движения;

Учебная практика обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому виду профессиональной деятельности.

3. Формы и способы проведения учебной практики

Форма проведения практики - дискретная (путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий).

Способ проведения практики: непрерывная.

Место проведения практики: СПбГУГА, кафедра № 25 и Отделение диспетчерских тренажеров Тренажерного центра.

4. Перечень планируемых результатов

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ОПК-1	Способен использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности
ИД1 опк-1	Ориентируется в условиях постоянного изменения правовой базы, содержащей нормативные правовые документы в сфере профессиональной деятельности.
ИД2 опк-1	Соблюдает требования нормативных правовых документов при осуществлении профессиональной деятельности.
ПК-2	Способен и готов обслуживать воздушное движение, координировать, взаимодействовать и оказывать помощь экипажам в соответствии с федеральными авиационными правилами организации воздушного движения и порядком осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации
ИД1 пк-2	Знает и применяет в профессиональной деятельности авиационные правила организации воздушного движения, соблюдает порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации
ИД2 пк-2	Разрабатывает и предоставляет рекомендации, формирует состав необходимой информации и передает ее экипажу ВС
ИД3 пк-2	Выполняет профессиональные действия по предотвращению столкновения воздушных судов
ИД4 пк-2	Уведомляет соответствующие организации о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб, и оказывает таким организациям необходимое содействие
ИД5 пк-2	Знает и применяет в профессиональной деятельности федеральные авиационные правила, в том числе при оказании помощи экипажам воздушных судов при возникновении нештатных ситуаций

Планируемые результаты изучения на этапе учебной практики:

Знать:

- принципы организации авиационной электросвязи и передачи данных;
- назначение и основные технические характеристики средств авиационной электросвязи и передачи данных;

- порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве и общие правила радиообмена;
- основные элементы воздушного пространства учебной зоны комплекса имитаторов рабочих мест диспетчера обслуживания воздушного движения;
- инструкцию по производству полетов учебного аэродрома;
- основные требования к составу и порядку передачи информации и рекомендаций экипажам воздушных судов при обслуживании воздушного движения.
- порядок координации в процессе обслуживания воздушного движения между диспетчерскими пунктами имитатора рабочих мест диспетчера обслуживания воздушного движения;
- порядок процедур передачи управления между соответствующими органами обслуживания воздушного движения комплекса имитаторов рабочих мест диспетчера обслуживания воздушного движения;
- нормативы эшелонирования в воздушном пространстве;
- порядок уведомления при оказании помощи экипажам воздушных судов при возникновении нештатных ситуаций

Уметь:

- выполнять операции по проверке связи и ведению радиосвязи на различных диспетчерских пунктах комплекса имитаторов рабочих мест диспетчера обслуживания воздушного движения;
- использовать информационные ресурсы, доступные в информационно-телекоммуникационной сети Интернет для обучения и дальнейшей работы в качестве диспетчера по обслуживанию воздушного движения;
- применять средства авиационной электросвязи и передачи данных при решении профессиональных задач;
- вести радиосвязь с воздушными судами с использованием правил фразеологии;
- использовать системы наблюдения для оценки воздушной обстановки в зонах учебного аэродрома;
- контролировать и оценивать движение и наличие конфликтных ситуаций между воздушными судами с помощью средств наблюдения обслуживания воздушного движения имитаторов рабочих мест;
- осуществлять согласование между смежными имитаторами диспетчерских пунктов;
- уведомлять соответствующие организации о воздушных судах,

нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб и оказывать таким организациям необходимое содействие.

Владеть:

- приемами обслуживания воздушного движения на примере использования комплекса имитаторов рабочих мест диспетчера обслуживания воздушного движения;
- навыками ведения фразеологии радиообмена при обслуживании воздушного движения;
- анализом нормативных правовых документов в своей деятельности, связанной с обслуживанием воздушного движения;
- методами использования средств авиационной электросвязи и передачи данных при решении профессиональных задач;
- средствами имитации радиосвязи с воздушными судами и средствами координирования движения между диспетчерскими пунктами имитатора диспетчерских пунктов;
- навыками получения информации о движении воздушных судов от средств отображения воздушной обстановки имитатора диспетчерских пунктов;
- основными правилами и порядком координации между пунктами имитатора диспетчерских пунктов;
- первоначальными навыками определения различных ситуаций при обслуживании воздушного движения с использованием средств наблюдения обслуживания воздушного движения имитаторов рабочих мест;
- методами и порядком уведомления служб поиска и спасения при оказании помощи экипажам воздушных судов при возникновении нештатных ситуаций.

5. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Введение в специальность;
- Авиационная электросвязь;
- Аэронавигационное обслуживание полетов;
- Учебная (эксплуатационно-технологическая) практика по получению первичных навыков ведения радиообмена с экипажами воздушных судов

Учебная практика является обеспечивающей для дисциплин, практик:

- Процедуры обслуживания воздушного движения;
- Правила полетов и радиообмена в воздушном пространстве Российской Федерации;
- Бортовые информационно - управляющие системы;
- Производственная эксплуатационно-технологическая практика по получению первичных профессиональных умений и навыков аэродромного диспетчерского обслуживания.

Учебная практика проводится в 4-м семестре.

6. Объем учебной практики

Учебная практика состоит из трех этапов. Первый этап проводится дискретно в период 4-го семестра длительностью 1 зачетная единица (36 часов).

Второй и третий этап проводится непрерывно. Трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов, продолжительность 4 недели.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета с оценкой.

7. Рабочий график (план) проведения учебной практики

Этапы (разделы) практики	Содержание этапа (раздела) практики
1. Этап «Ознакомление с порядком практического применения правил и фразеологии радиообмена»	• Ознакомиться с порядком и правилами предоставления экипажам автоматической передачи информации в районе аэродрома путем прослушивания примеров, записанных на различных аэродромах в реальном масштабе времени; • научиться быстро и точно делать записи необходимой информационной части сообщения в черновик (позывные, аэронавигационную информацию и значения элементов погоды); • на примере прослушиваемых сообщений оценить объем и состав информации

	автоматической передачи информации в районе аэродрома для использования пилотом, диспетчером; • научиться методам радиоосмотрительности на примере прослушивания реального радиообмена и подготовленных диалогов между диспетчером и экипажами и получить навыки в быстрой записи необходимой части прослушанных сообщений; • научиться на слух воспринимать радиообмен с экипажами воздушных судов, вычленять, анализировать и запоминать необходимую информацию. • подготовиться к зачету.
2. Этап. «Нормативно-правовые документы, регламентирующие правила и порядок обслуживания воздушного движения»	• Систематизировать требования основных положений Правил полётов в воздушном пространстве Российской Федерации; • изучить методику расчета и правила выдерживания безопасных высот (эшелона) полёта применительно к условиям полетов в учебной зоне имитатора диспетчерских пунктов; • повторить теоретическую часть и привязать к условиям учебного аэродрома правила эшелонирования воздушных судов в Российской Федерации; • ознакомиться с перечнем документов диспетчера на рабочем месте; • изучить технологии работы на диспетчерских пунктах учебного аэродрома; • путем проведения розыгрыша воздушного движения, повторить общие правила и фразеологию радиообмена при аэродромном диспетчерском

	обслуживании; • подготовиться к зачету.
3. Практический этап. «Ознакомление с учебной зоной полетов и пультами имитаторов рабочих мест диспетчеров обслуживания воздушного движения».	• Пройти инструктаж по технике безопасности работы в помещениях и на рабочих местах имитатора диспетчерских пунктов; • ознакомиться с программой, правилами и особенностями проведения учебных занятий на Отделении диспетчерских тренажеров; • изучить оборудование рабочих мест имитатора диспетчерских пунктов; • ознакомиться со схемой и характеристиками учебного аэродрома, структурой воздушного пространства и рубежами передачи между диспетчерскими пунктами; • ознакомиться с порядком метеорологического, радиотехнического и светотехнического обеспечения полетов на учебном аэродроме; • получить практический навык в слежении за воздушным движением на имитаторах диспетчерских пунктов и в определении местоположения и параметров движения воздушных судов на летном поле учебного аэродрома; • провести розыгрыш ведения радиообмена при обслуживании движения одиночного воздушного судна диспетчерами Руления, Старта, Вышки, Посадки; • ознакомиться с технологическими операциями и приобрести первоначальные навыки работы на имитаторах диспетчерских пунктов аэродромного обслуживания воздушного движения;

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• подготовить отчет. |
|--|--|

8. Формы отчетности

Формой отчетности является письменный отчет обучающегося по результатам прохождения практики.

В письменном отчете должны быть отражены следующие разделы: оглавление, введение, выполнение индивидуального задания, заключение, библиографический список. Отчет должен содержать необходимые материалы, касающиеся выполнению полета экипажа воздушного судна по конкретному маршруту с использованием правил ведения радиообмена с соответствующими диспетчерскими пунктами.

В текстовой части отчета необходимо включить следующую информацию:

- заданный маршрут учебного полета согласно индивидуальному заданию, номер рейса, тип воздушного судна, расписание его движения от аэродрома вылета до аэродрома назначения;
- фактическая погода аэродрома вылета, соответствующая дате и времени вылета;
- информация, соответствующая погодным условиям, ограничениям и режиму использования взлетно-посадочных полос аэродрома;
- получение диспетчерского разрешения на вылет (с учетом наличия или отсутствия диспетчерского пункта «Деливери» на аэродроме вылета);
- радиообмен с пунктами аэродромного диспетчерского обслуживания при запросе запуска (буксировки и запуска) с соответствующей стоянки;
- радиообмен при запросе и получении разрешения на выруливание с данной стоянки на предварительный старт с использованием маршрута руления согласно схеме аэродрома;
- радиообмен с диспетчерскими пунктами аэродромного обслуживания и диспетчерского обслуживания подхода при вылете;
- радиообмен с пунктами диспетчерского обслуживания района на протяжении всего полета согласно маршруту полета и структуре воздушного пространства;
- радиообмен с диспетчерскими пунктами диспетчерского обслуживания подхода и аэродромного диспетчерского обслуживания аэродрома назначения.

Радиообмен размещается в таблице с учетом времени выхода на связь между соответствующими абонентами. В отчет необходимо включить

графические материалы, содержащие схемы аэродромов, стандартные схемы вылета и прилета, маршрут полета.

Отчёт выполняется на страницах формата А4. Параметры печати: поля – верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см, шрифт Times New Roman, размер 14, интервал - полуторный, нумерация страниц снизу справа.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающихся по итогам прохождения практики

При защите отчета студента должны учитываться следующие элементы:

- правильность выполнения отчета;
- оформление отчета;
- последовательность выполнения индивидуального задания;
- уровень владения представленным материалом в отчете;
- понимание студентом смысла выполняемого задания;
- творческий подход к анализу материалов практики;
- способность применить полученные теоретические знания на практике.

9.2. Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Отлично»/ «Зачтено»	~ обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; ~ уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного; ~ использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; ~ самостоятельность суждений; ~ отражение своего отношения к предмету обсуждения;

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
	~ отсутствие ошибок по учебному материалу; ~ логичность и полнота изложения.
«Хорошо»/ «Зачтено»	~ обучающийся всесторонне усвоил материал; ~ уровень выполнения требований выше удовлетворительного; ~ наличие малого числа ошибок или недочетов по учебному материалу; ~ незначительные нарушения логики изложения материала, использование нерациональных приемов решения учебной задачи; ~ отдельные неточности в изложении материала.
«Удовлетворительно» / «Зачтено»	~ обучающийся усвоил материал при прохождении практики; ~ достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе с рядом ошибок и недочетов по текущему учебному материалу; ~ отдельные нарушения логики изложения материала; ~ не полное раскрытие вопроса.
«Неудовлетворительно» / «Не зачтено»	~ обучающийся не усвоил материал при прохождении практики; ~ содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям; ~ обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета; обучающийся не может аргументировано излагать материал; ~ отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; ~ обучающийся не может использовать профессиональную терминологию.

В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций обучающегося, используются локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СПбГУ ГА:

- Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости и о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета; программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

- Положение о порядке организации и проведения практики обучающихся, получающих образование по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

9. 3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

1. Структура воздушного пространства учебной зоны.
2. Правовые нормативные документы, устанавливающие требования, предъявляемые к ведению радиообмена между диспетчером и экипажем.
3. Радиотелефонные позывные диспетчерских пунктов, воздушных судов и служб аэродрома.
4. Общие правила ведения радиообмена, порядок использования средств связи авиационного диапазона, внутри аэропортовой связи и громкоговорящей связи между диспетчерскими пунктами.
5. Правила проверки связи, сокращения позывных и повтора команд.
6. Нормы эшелонирования в воздушном пространстве Российской Федерации.
7. Перечень пунктов обслуживания воздушного движения в учебной зоне полетов.
8. Рубежи приема-передачи между диспетчерскими пунктами при вылете.
9. Рубежи приема-передачи между диспетчерскими пунктами при прилете.
10. Расположение аэродромов государственной авиации в учебной зоне, порядок взаимодействия при выполнении совместных полетов.
11. Стандартные схемы прилета и вылета воздушных судов в учебной зоне.

12. Конфигурация летного поля учебного аэродрома, его основные элементы.
13. Оборудование рабочих мест диспетчеров, порядок проверки работоспособности оборудования.
14. Состав, размещение на аэродроме и технические возможности радио - светотехнических средств, оборудования навигации и связи.
15. Использование метеорологической информации и способы доведения ее до экипажей ВС.
16. Порядок координирования, взаимодействия и оказания помощи экипажам в соответствии с федеральными авиационными правилами организации воздушного движения и порядком осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации.
17. Порядок оценки потенциально конфликтной ситуации между воздушными судами и методы предотвращения столкновений.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

1. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ. [Электронный ресурс] с изменениями и дополнениями от 02 мая 2025. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/VK.pdf> свободный.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации» [Электронный ресурс] с изменениями и дополнениями от 31 июля 2025 г. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/138.pdf> свободный.
3. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 25.11.2011 № 293 «Об утверждении федеральных авиационных правил «Организация воздушного движения в Российской Федерации». [Электронный ресурс] с изменениями и дополнениями от 14 февраля 2017 г. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/293.pdf> свободный.
4. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 31.07.2009 № 128 «Об утверждении федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации». [Электронный ресурс] редакция от 29.05.2023 с изменениями и дополнениями от 22 апреля 2020 г. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/128.pdf> свободный.
5. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 25.11.2025 № 414 «Об утверждении федеральных авиационных правил

«Порядок осуществления радиосвязи при обслуживании воздушного движения в пределах территории Российской Федерации». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/414.pdf> свободный.

б) дополнительная литература:

6. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 20.10.2014 № 297 «Об утверждении Федеральных авиационных правил "Радиотехническое обеспечение полетов воздушных судов и авиационная электросвязь в гражданской авиации». [Электронный ресурс] с изменениями и дополнениями от 09 января 2019 г. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/297.pdf> свободный.
7. Обслуживание воздушного движения. Приложение 11 к Конвенции о международной гражданской авиации; 14-е изд. – Монреаль, Канада: ИКАО, июль 2016 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/> свободный.
8. «Руководство по радиотелефонной связи» ИКАО Doc 9432/AN925 Издание четвертое-2007. – Режим доступа <https://atc.spb.ru/> свободный.
9. Сайт информационной поддержки atc.spb.ru Кафедра №25 «Управление воздушным движением» Университета ГА. Электронный учебник «Правила и фразеология радиообмена» Бадалов А.В., Лактюшин В.П. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/> свободный.
10. Библиотека Университета ГА. Учебное пособие «Практика обслуживания воздушного движения» Прокопович А.Ю. Санкт-Петербург 2025 г. – Режим доступа: свободный.
11. Flightradar24. LIVE AIR TRAFFIC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.flightradar24.com>, свободный.
12. Специальные радиосистемы. Радиосвязь. Радиомониторинг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://live.radioscanner.net/>, свободный.

в) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

13. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>. свободный.
14. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный.

15. Правовой информационный ресурс [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> свободный.
16. Информационно – правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.garant.ru/> свободный.

11. Материально-техническая база практики

Этапы «Ознакомление с порядком практического применения правил и фразеологии радиообмена» и «Нормативно-правовые документы, регламентирующие правила и порядок обслуживания воздушного движения» проводятся в кабинете № 347 кафедры Управление воздушным движением, оборудованном видеопроектором, экраном, блоком управления мультимедийной системой. Для управления системой используется ноутбук с файлами наглядных материалов по авиационной тематике. Для индивидуальной подготовки письменного отчета используется кабинет 340. Кабинет оборудован 8-ю комплектами персональных компьютеров. В состав программного обеспечения входят бланки документов, таблицы, схемы аэродрома «Пулково» по тематике обслуживания воздушного движения.

Этап «Ознакомление с учебной зоной полетов и пультами имитаторов рабочих мест диспетчеров обслуживания воздушного движения», проводится в Отделении диспетчерских тренажеров тренажерного центра Университета.

Инструктаж по технике безопасности, ознакомление со структурой учебной воздушной зоны производятся в помещениях для инструктажа и разбора полетов Отделения диспетчерских тренажеров. Помещения оборудованы мультимедийными средствами (видеопроектором или монитором) и компьютерами для воспроизведения необходимых графических, табличных и текстовых наглядных материалов.

Для проведения инструкторского показа и тренировок используются следующие технические средства:

- модульно-комплексный имитатор рабочих мест "Синтез" с оборудованием на 10 рабочих мест;
- модульно-комплексный имитатор рабочих мест "ТРЕНЕР - НАВИГАТОР" с оборудованием на 8 рабочих мест.

Программное обеспечение имитаторов рабочих мест позволяет имитировать работу всего перечня диспетчерских пунктов обслуживания воздушного движения. Работа имитаторов может осуществляться как в модульном (все или часть рабочих мест имитируют один диспетчерский пункт), так и в комплексном режиме (имитируется работа Центра по обслуживанию воздушного движения со всем перечнем диспетчерских

пунктов аэродромного обслуживания воздушного движения, диспетчерского обслуживания подхода и района).

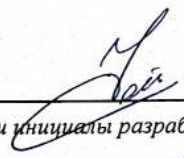
Программа учебной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения»

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 25 «Управления воздушным движением» «14» 04 2026 года, протокол № Б26-2

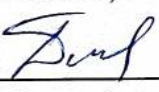
Разработчики:

К.Т.Н., доцент

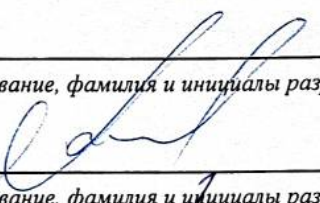
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

 Пономарев К.Ю.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

 Демин Е.А.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

 Лактюшин В.П.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

 Поскочинов Е.Л.

И.о. Заведующего кафедрой №25 Управления воздушным движением

(указываются номер и наименование кафедры)

К.Т.Н., доцент

(указываются ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

 Пономарев К.Ю.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

К.Т.Н., доцент

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы)

 Пономарев К.Ю.

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «22» 04 2026 года, протокол № 7.

