



**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»  
Авиационно-транспортный колледж**



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

Ю.Ю. Михальчевский

» *мая* 2023 года

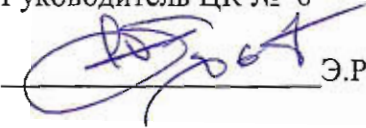
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

**По специальности  
25.02.05 Управление движением воздушного транспорта**

**очная**  
(форма обучения)

ОДОБРЕНА  
Цикловой комиссией № 6  
«Управление движением воздушного  
транспорта»  
Протокол № 9 от «17» *март* 2023 г.

Руководитель ЦК № 6

  
Э.Р. Абязов

Составлена в соответствии с требованиями к  
оценке качества освоения выпускниками про-  
граммы подготовки специалистов среднего  
звена по специальности  
25.02.05 Управление движением воздушного  
транспорта

СОГЛАСОВАНО:

Директор АТК



Я.В. Коломейцева

Зам. начальника регионального центра  
ЕС ОрВД филиала «Аэронавигация  
Северо-Запада» ФГУП «Госкорпорация  
по организации воздушного движения в  
Российской Федерации»



  
Э.П. Поцинкус

Рассмотрена и рекомендована методиче-  
ским советом Авиационно-транспортного  
колледжа для выпускников, обучающихся  
по специальности  
25.02.05 Управление движением воздуш-  
ного транспорта  
Протокол № 8 от «23» *март* 2023 г

## Оглавление

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) .....	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) .....	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) .....	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) .....	12
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	22

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики (преддипломной) является частью ППССЗ и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.05 «Управление движением воздушного транспорта», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 N 394, в части практической подготовки обучающихся по освоению основных видов профессиональной деятельности (организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации; организация и управление работой диспетчерской смены; обеспечение безопасности полетов гражданской авиации) и выполнению выпускной квалификационной работы в профильных организациях.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной):**

Производственная практика (преддипломная) – это вид практической подготовки, целями которой является углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в профильных организациях различных.

Задачи производственной (преддипломной) практики: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в качестве диспетчера управления воздушным движением; сбор материала для написания выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

- 1) освоить практический опыт:
  - профессионального общения и эффективного взаимодействия с представителями различных служб аэропорта, обеспечивающих полеты;
  - обслуживания воздушного движения с помощью средств зональной навигации;
  - взаимодействия с другими службами и ведомственными органами при обслуживании воздушного движения для достижения поставленной цели;

– применения законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации в целях обеспечения безопасного, экономичного и эффективного обслуживания воздушного движения;

– выявления возможных источников опасности и оценки факторов угроз и рисков в сфере профессиональной деятельности по обслуживанию воздушного движения;

– безопасного и эффективного обслуживания воздушного движения на различных диспетчерских пунктах;

– изучения порядка проведения предсменного медицинского осмотра, послесменного разбора работы смены и технической учебы;

– по изучению графиков, режима работы дежурных смен, составления графиков профессиональной переподготовки.

2) уметь:

– собирать и систематизировать информацию, необходимую для выполнения выпускной квалификационной работы;

– понимать роль органа обслуживания воздушного движения в обеспечении безопасности полетов;

– применять современные автоматизированные системы при обеспечении обслуживания воздушного движения методами зональной навигации;

– осмысленно и ответственно подходить к беспрекословному выполнению правил и процедур обслуживания воздушного движения;

– применять показатели эффективности процессов обслуживания воздушного движения;

– определять количественные и качественные характеристики процессов управления воздушным движением;

– идентифицировать опасности и оценивать угрозы и риски в сфере профессиональной деятельности по обслуживанию воздушного движения;

– взаимодействовать с органами по организации воздушного движения различных ведомств при согласовании правил и процедур обслуживания воздушного движения;

– проводить анализ производственной деятельности органов и центров обслуживания воздушного движения;

– собирать и систематизировать информацию, необходимую для планирования и проведения методической работы в смене;

3) знать:

– роль и значение органов обслуживания воздушного движения в системе воздушного транспорта;

– правила ведения радиообмена с экипажами воздушных судов и смежными органами;

- авиационную терминологию, используемую при обслуживании воздушного движения;
- принципы работы и управления оборудованием современных технических средств ОВД;
- структуру воздушного пространства центра ОВД;
- задачи и функции диспетчеров при обслуживании воздушного движения и влияние ответственного отношения к работе на итоговый результат;
- используемые в работе авиадиспетчера виды информации, информационные процессы;
- порядок нормативно-правового обеспечения деятельности органов обслуживания воздушного движения;
- общие характеристики процессов управления воздушным движением;
- факторы оценки угроз и рисков в сфере организации и обеспечении работы органов обслуживания воздушного движения;
- задачи и функции диспетчеров при обслуживании воздушного движения литерными и подконтрольными рейсами;
- предоставляемые виды обслуживания и организационную структуру центра ОВД;
- теоретические основы разработки правил и процедур обслуживания воздушного движения;
- методы профилактической работы по устранению причин авиационных происшествий и инцидентов при обслуживании воздушного движения;
- требования руководящих документов, регламентирующих вопросы профессиональной подготовки;
- технологию процессов хранения и обработки информации, связанной с обслуживанием воздушного движения.

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной):**

Общая трудоемкость производственной практики (преддипломной) составляет 144 академических часа, проводимых непрерывно (концентрированно) в 6 семестре, в течение 4-х недель в Центрах по обслуживанию воздушного движения:

- в рамках освоения ПМ.01 – 72 часа;
- в рамках освоения ПМ.02 – 36 часов;
- в рамках освоения ПМ.03 – 36 часов.

Промежуточная аттестация по производственной практике (преддипломной) проводится в форме зачета с оценкой.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом производственной практики (преддипломной) являются:

- совершенствование общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результатов практики
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу своей командой (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

- совершенствование профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результатов практики
ПК 1.1	Работать с нормативными документами, справочной литературой и другими источниками информации, регламентирующими организацию и обслуживание воздушного движения.
ПК 1.2	Осуществлять планирование, координирование использования воздушного пространства и контроль за его использованием.
ПК 1.3	Анализировать метеорологическую обстановку в зоне

Код	Наименование результатов практики
	ответственности и давать необходимые рекомендации экипажам воздушных судов.
ПК 1.4	Своевременно выдавать управляющие команды и (или) информационные сообщения экипажам воздушных судов и другим взаимодействующим органам, в том числе и с использованием английского языка.
ПК 1.5	Анализировать и контролировать динамическую воздушную обстановку и управлять ею при угрозе возникновения потенциально конфликтных ситуаций при полете воздушных судов.
ПК 2.1	Оперативно планировать и организовывать работу диспетчерской смены по обслуживанию движения воздушного транспорта в соответствующих зонах, районах, на маршрутах организации воздушного движения.
ПК 2.2	Принимать управленческие решения в соответствии с документами, регламентирующими процессы организации воздушного движения.
ПК 2.3	Применять компьютерные и телекоммуникационные средства и технологии для оптимизации управления работой диспетчерской смены.
ПК 2.4	Обеспечивать безопасность труда на производственном участке и соблюдение технологической дисциплины.
ПК 3.1	Моделировать потенциально возможные варианты нестандартных ситуаций в организации воздушного движения и наиболее эффективные методы их преодоления
ПК 3.2	Анализировать, обобщать и систематизировать организационные, технологические, методические и процедурные ошибки персонала организации воздушного движения, влияющие на безопасность воздушного движения в зоне ответственности.
ПК 3.3	Выявлять основные причинно-следственные связи между эффективностью, пропускной способностью и безопасностью системы организации воздушного движения и ошибочными действиями диспетчера управления воздушного движения.
ПК 3.4	Разрабатывать предложения и принимать меры по минимизации влияния человеческого фактора на безопасность полетов.



### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Код компетенций	Наименование профессиональных модулей	Количество часов преддипломной практики	Виды работ
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1. – ПК 1.5.	ПМ.01 Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации	72	<ul style="list-style-type: none"> <li>• принимать эффективные решения в соответствии с нормативными требованиями, регламентирующими организацию и обслуживание ВД;</li> <li>• осуществлять суточное и текущее планирование движения воздушных судов (ВС);</li> <li>• организовывать потоки ВД на воздушных трассах, местных воздушных линиях, установленных маршрутах и в районах авиационных работ;</li> <li>• оформлять необходимую планирующую документацию, составлять телеграммы о ВД;</li> <li>• проводить сбор, обработку и анализ метеорологической обстановки в зоне ответственности;</li> <li>• давать необходимую информацию о метеорологической обстановке и соответствующие рекомендации экипажам ВС;</li> <li>• анализировать и контролировать динамическую воздушную обстановку;</li> <li>• своевременно выдавать управляющие команды и/или информационные сообщения экипажам ВС и другим взаимодействующим органам;</li> <li>• выполнять все необходимые технологические операции, связанные с процессами организации воздушного движения (ОВД);</li> <li>• вести диспетчерскую, учетную и отчетную документацию в соответствии с действующими нормативными документами;</li> <li>• осуществлять радиотелефонную связь на английском языке при обслуживании международных полетов в контролируемом воздушном пространстве;</li> </ul>

Код компетенций	Наименование профессиональных модулей	Количество часов преддипломной практики	Виды работ
ОК 1 – ОК 9 ПК 2.1. – 2.4	ПМ.02 Организация и управление работой диспетчерской смены	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рассчитывать необходимые показатели при обосновании принятия решений;</li> <li>• проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности, эффективно использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</li> </ul>
ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – ПК 3.4.	ПМ.03 Обеспечение безопасности полетов гражданской авиации	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать причины нарушений безопасности полетов со стороны экипажей ВС и авиационных диспетчеров;</li> <li>• моделировать основные методы предупреждения конфликтных ситуаций, связанных с безопасностью ВД;</li> <li>• использовать отечественный и зарубежный опыт в обеспечении безопасности, регулярности и экономичности полетов ВС в зоне ответственности</li> </ul>
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой			

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

### **4.1. Требования к условиям проведения производственной практики (преддипломной)**

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) предполагает проведение производственной практики (преддипломной) в профильных организациях, в том числе в структурных подразделениях профильных организаций, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключаемых между Университетом и профильной организацией.

Программа производственной практики (преддипломной) может реализовываться с использованием дистанционных, дистанционных образовательных технологий.

### **4.2. Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно (концентрированно).

Основой успешного выполнения программы производственной практики (преддипломной) является освоение профессиональных навыков самостоятельной работы по специальности, умение работать самостоятельно с нормативными правовыми документами, регламентирующими сферу управления воздушным движением (УВД), и выполнение полетов на конкретном рабочем месте (пункте УВД) центра ОВД, а также тесная и непрерывная связь теоретических знаний с практическими навыками.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляют работники профильных организаций, закрепленные за обучающимися, а также преподаватели цикловой комиссии № 6 «Управление движением воздушного транспорта» Авиационно-транспортного колледжа.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- высшее образование, соответствующее профилю специальности «Управление движением воздушного транспорта»;
- опыт работы в службе движения в качестве руководителя полетов, старшего диспетчера, диспетчера-инструктора, диспетчера УВД.

– прохождение курсов повышения квалификации в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется цикловой комиссией № 6 «Управление движением воздушного транспорта» Авиационно-транспортного колледжа. В результате освоения производственной практики (преддипломной) обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета с оценкой в соответствии с полученным заданием на производственную практику (преддипломную) (Приложение 1). По окончании производственной практики (преддипломной) обучающийся предоставляет дневник о результатах прохождения производственной практики (преддипломной). Дневник практики студента предоставляется обучающимся руководителю практики от Авиационно-транспортного колледжа в течение трёх дней после окончания производственной практики (преддипломной).

Обучающийся, не прошедший производственную практику (преддипломную) без уважительной причины, оценивается неудовлетворительной оценкой. Обучающиеся, не прошедшие производственную практику (преддипломную) или получившие отрицательную оценку на промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной), не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Основные показатели оценки результата обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1. Работать с нормативными документами, справочной литературой и другими источниками информации, регламентирующими организацию и обслуживание ВД.	Работа с нормативными документами, справочной литературой и другими источниками информации, регламентирующими организацию и обслуживание воздушного движения.  Описание выполнения задания в дневнике практики	Руководитель:  - обеспечивает высокое качество прохождения практики путем проведения текущих консультаций;  - контролирует строгое соответствие практики учебному плану и программе;
ПК 1.2. Осуществлять планирование, координирование	Осуществление стратегического, предтактического и тактического (текущего) планирования,	

<b>Результаты обучения</b>	<b>Основные показатели оценки результата обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
использования воздушного пространства и контроль за его использованием.	<p>координирования использования воздушного пространства.</p> <p>Описание выполнения задания в дневнике практики</p>	<p>- рассматривает отчет обучающегося о практике, дает отзыв о его работе;</p>
ПК 1.3. Анализировать метеорологическую обстановку в зоне ответственности и давать необходимые рекомендации экипажам воздушных судов.	<p>Осуществление анализа метеорологической обстановки в зоне ответственности, реализация текущего суточного плана и координация его в зависимости от складывающейся метеорологической обстановки, давая необходимые рекомендации экипажам воздушных судов.</p> <p>Описание выполнения задания в дневнике практики.</p>	<p>проверяет и оценивает ведение дневника; оценивает отчет о практике;</p> <p>- организует и проводит промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачёта</p>
ПК 1.4. Своевременно выдавать управляющие команды и (или) информационные сообщения экипажам воздушных судов и другим взаимодействующим органам, в том числе и с использованием английского языка.	<p>Осуществление передачи данных в форме управляющих команд или информационных сообщений экипажам воздушных судов и другим взаимодействующим органам, в том числе и с использованием английского языка.</p> <p>Описание выполнения задания в дневнике практики.</p>	
ПК 1.5. Анализировать и контролировать динамическую воздушную обстановку и управлять ею при угрозе возникновения потенциально конфликтных ситуаций при полете воздушных судов.	<p>Демонстрация умений и навыков анализа и контроля динамической воздушной обстановки, а также оказания помощи ЭВС при угрозе возникновения потенциально конфликтных ситуаций.</p> <p>Описание выполнения задания в дневнике практики.</p>	
ПК 2.1. Оперативно планировать и организовывать работу диспетчерской смены по обслуживанию движения воздушного транспорта в соответствующих зонах, районах, на маршрутах	<p>Демонстрация знаний и умений планирования и организации работы диспетчерской смены по обслуживанию движения воздушного транспорта в различных зонах, районах ОВД.</p> <p>Описание выполнения задания в дневнике</p>	

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
организации ВД.	практики.	
ПК 2.2. Принимать управленческие решения в соответствии с документами, регламентирующими процессы организации ВД.	<p>Принятие обоснованных управленческих решений в соответствии с документами, регламентирующими процессы организации ВД.</p> <p>Описание выполнения задания в дневнике практики.</p>	
ПК 2.3. Применять компьютерные и телекоммуникационные средства и технологии для оптимизации управления работой диспетчерской смены.	<p>Применение компьютерных и телекоммуникационных средств и технологий для оптимизации управления работой диспетчерской смены.</p> <p>Описание выполнения задания в дневнике практики.</p>	
ПК 2.4. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке и соблюдение технологической дисциплины.	<p>Демонстрация умений и навыков обеспечения безопасности труда на производственном участке и соблюдения технологической дисциплины.</p> <p>Описание выполнения задания в дневнике практики.</p>	
ПК 3.1. Моделировать потенциально возможные варианты нестандартных ситуаций в организации ВД и наиболее эффективные методы их преодоления.	<p>Моделирования возможных вариантов нестандартных ситуаций в организации ВД и выбор эффективных методов их преодоления.</p> <p>Описание выполнения задания в дневнике практики</p>	
ПК 3.2. Анализировать, обобщать и систематизировать организационные, технологические, методические и процедурные ошибки персонала организации ВД, влияющие на безопасность воздушного движения в зоне ответственности.	<p>Демонстрация умений и навыков анализа, обобщения и систематизации организационных, технологических, методических и процедурных ошибок персонала организации ВД, влияющих на безопасность воздушного движения в зоне ответственности.</p> <p>Описание выполнения задания в дневнике практики</p>	
ПК 3.3 Выявлять основные причинно-следственные связи	Демонстрация навыков выявления основных причинно-следственных связей между эффективностью, пропускной	

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>между эффективностью, пропускной способностью и безопасностью системы организации ВД и ошибочными действиями диспетчера управления ВД.</p>	<p>способностью и безопасностью системы организации ВД и ошибочными действиями диспетчера управления ВД.</p> <p>Описание выполнения задания в дневнике практики</p>	
<p>ПК 3.4. Разрабатывать предложения и принимать меры по минимизации влияния человеческого фактора на безопасность полетов.</p>	<p>Разработка предложений и конкретных мер по минимизации влияния человеческого фактора на безопасность полетов.</p> <p>Описание выполнения задания в дневнике практики</p>	
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Проявление устойчивого интереса к своей будущей профессии на основе понимания ее сущности и значимости для гражданской авиации и транспортной системы страны в целом.</p>	<p>Проверка и оценка Отчета по практике с учетом характеристики с места прохождения практики, своевременности сдачи отчета.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Организация своей учебной деятельности, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в сфере организации ВД в процессе построения своей образовательной и профессиональной траектории.</p>	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации обслуживания ВД</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных</p>	<p>Осуществление поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач в сфере организации ВД, профессионального и личностного роста.</p>	

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
задач, профессионального и личностного развития		
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование информационно-коммуникационных технологий для освоения профессиональных знаний, умений и навыков в ходе практической подготовки	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Демонстрация коммуникативных навыков в ходе прохождения практики	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Демонстрация ответственного поведения и активного участия в ходе практической подготовки	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Демонстрация самоорганизации и стремления освоить общие и профессиональные компетенции на высоком уровне в ходе практической подготовки	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Умение определять технологии, используемые в профессиональной деятельности, а также условия и результаты их успешного применения в сфере управления воздушным движением.	



## 5.1. Описание процедуры и критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Промежуточная аттестация по производственной практике (преддипломной) проводится в форме зачета с оценкой. Модель итоговой оценки включает оценку за ведение дневника практики ( $O_{ц_{дн}}$ ), оценку за отчет по производственной практике (преддипломной) и его защиту ( $O_{ц_{отч}}$ ), а также отзыв руководителя производственной практики (преддипломной) от предприятия. Итоговая оценка за производственную практику (преддипломную) ( $O_{ц_{итог}}$ ) определяется по следующей формуле:

$$O_{ц_{итог}} = 0,2 \cdot O_{ц_{дн}} + 0,8 \cdot O_{ц_{отч}}.$$

В случае получения дробного числа, итоговая оценка определяется с использованием правил математического округления. Отзыв руководителя может использоваться в модели итоговой оценки в качестве фактора «в пользу обучающегося» в случаях неоднозначного округления (при получении обучающимся итоговой оценки 3,5 и 4,5). При получении отрицательного отзыва от руководителя производственной практики (преддипломной) от предприятия выставляется итоговая оценка «неудовлетворительно».

### Критерии и шкала оценки ведения дневника производственной практики (преддипломной)

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	<ul style="list-style-type: none"><li>- дневник практики аккуратно и правильно заполнен;</li><li>- отсутствуют замечания к оформлению и содержанию дневника практики;</li><li>- дневник практики представлен руководителю практики от АТК в установленные программой производственной практики (преддипломной) сроки.</li></ul>
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"><li>- дневник практики правильно заполнен;</li><li>- имеются замечания к оформлению и содержанию дневника практики, но не носят принципиальный характер;</li><li>- дневник практики представлен руководителю практики от АТК в установленные программой производственной практики (преддипломной) сроки</li></ul>
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"><li>- имеются замечания по заполнению дневника практики;</li><li>- имеются замечания к оформлению и содержанию дневника практики, в том числе носящие принципиальный характер;</li><li>- дневник практики представлен руководителю практики от АТК с нарушением установленных программой производственной практики (преддипломной) сроки</li></ul>
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"><li>- имеются принципиальные замечания по заполнению дневника практики;</li><li>- имеются принципиальные замечания к оформлению дневника практики, содержанию дневника практики не</li></ul>

Шкала оценивания	Критерии оценки
	соответствует заданию на производственную практику (преддипломную); - дневник практики представлен руководителю практики от АТК с нарушением установленных программой производственной практики (преддипломной) сроки

Шкала оценивания и критерии оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся представлен в таблице:

Шкала оценивания	Критерии оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся
«Отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил методы и технологию решения и выполнения профессиональных задач в соответствии с программой производственной практики (преддипломной);</li> <li>– отвечает на вопросы по прохождению производственной практики (преддипломной), в том числе по отчету, верно, грамотно формулирует утверждения, приводит примеры и делает верные выводы;</li> <li>– обучающийся точно и грамотно применяет профессиональную авиационную терминологию.</li> </ul>
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– на достаточном уровне усвоил методы и технологию решения и выполнения профессиональных задач в соответствии с программой производственной практики (преддипломной);</li> <li>– правильно отвечает на вопросы по прохождению производственной практики (преддипломной);</li> <li>– обучающийся точно и грамотно применяет профессиональную авиационную терминологию.</li> </ul>
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– недостаточно уверенно и точно отвечает на вопросы по прохождению производственной практики (преддипломной);</li> <li>– применяет профессиональную авиационную терминологию.</li> </ul>
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не усвоил в полном объеме методы и технологию решения и выполнения профессиональных задач в соответствии с программой производственной практики (преддипломной);</li> <li>– отвечает на вопросы по прохождению производственной практики (преддипломной) с принципиальными ошибками или отказывается отвечать;</li> <li>– не владеет профессиональной авиационной терминологией</li> </ul>

## 5.2. Задание производственной практики (преддипломной)

Задание на производственную практику (преддипломную) представлено в таблице:

### Задание на производственную практику (преддипломную)

В процессе выполнения производственной практики (преддипломной) необходимо выполнить задания, связанные со следующими видами работ:

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики	Объем часов
1. Подготовительный этап.	Ознакомиться с графиком прохождения преддипломной практики. Пройти инструктаж по технике безопасности на объектах профильной организации. Изучить правила распорядка рабочего дня в профильной организации. Согласовать с руководителем практики от профильной организации порядок прохождения и мероприятия этапов практики.	12
2. Основной этап производственной (преддипломной) практики.	<ul style="list-style-type: none"><li>• изучить организационную структуру центра обслуживания воздушного движения, порядок организации работы, должностные обязанности и распределение ответственности среди должностных лиц диспетчерской сменой, освоить их практическое применение при выполнении мероприятий и этапов практики;</li><li>• изучить особенности структуры воздушного пространства зоны ответственности, организацию воздушного движения, общий технологический процесс диспетчерского обслуживания воздушного движения на диспетчерских пунктах в органе обслуживания воздушного движения прохождения практики;</li><li>• изучить и практически использовать положения документов, регламентирующие работу диспетчерского пункта, а также справочные материалы, используемые на диспетчерском пункте прохождения практики;</li><li>• изучить порядок получения и практического использования метеорологической информации на диспетчерском пункте прохождения практики;</li><li>• получить практические навыки применения радиотехнических систем обеспечения полетов и средств связи при управлении воздушным движением на диспетчерском пункте прохождения практики;</li><li>• получить практические навыки эксплуатации оборудования рабочих мест диспетчерского пункта прохождения практики;</li><li>• изучить этапы и методы, практически освоить порядок прохождения инструктажа перед заступлением на дежурство диспетчерской смены, практически отработать процедуры подготовки к дежурству на основе информации и сведений, полученных на инструктаже;</li></ul>	108

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики	Объем часов
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• получить навыки планирования этапов технической учебы в диспетчерской смене, получить навыки общения, поведения и взаимодействия в диспетчерской смене, оценить свое поведение, выполнить анализ влияния микроклимата в коллективе на результаты работы смене;</li> <li>• выполнить анализ и практически освоить положения технологии работы на диспетчерском пункте прохождения практики;</li> <li>• приобрести навыки работы на рабочих местах должностных лиц диспетчерского пункта прохождения практики (диспетчер-оператор, диспетчер процедурного контроля и др.);</li> <li>• освоить процедуры и особенности обслуживания воздушного движения, получить навыки их применения в типовых ситуациях на диспетчерском пункте прохождения практики;</li> <li>• изучить порядок проверки практических навыков;</li> <li>• получить опыт практического применения процедур обслуживания воздушного движения на резервном рабочем месте диспетчерского пункта прохождения практики;</li> <li>• выполнить анализ и получить практические навыки применения порядка взаимодействия с органами контроля и координации полетов;</li> <li>• выполнить анализ положений технологий работы смежных диспетчерских пунктов, практически освоить процедуры взаимодействия с ними при решении задач обслуживания воздушного движения;</li> <li>• выполнить анализ положений инструкций по взаимодействию со смежными службами, практически освоить соответствующие порядок и процедуры взаимодействия;</li> <li>• получить практические навыки применения правил использования фразеологии радиообмена между диспетчерами и экипажами воздушных судов;</li> <li>• совершенствовать свои знания в области авиационного английского языка, изучить порядок поддержания уровня и прохождения языковой аттестации по английскому языку диспетчеров УВД;</li> <li>• изучить порядок применения требований документов, регламентирующих мероприятия, направленные на экологическую безопасность при обслуживании воздушного движения: использование малощумящих режимов и схем полета, зоны слива топлива, запретные зоны, связанные с экологической безопасностью;</li> <li>• освоить применяемые в центре обслуживания воздушного движения методы и порядок оценки и анализа состояния безопасности полетов, эффективности и качества предоставляемых услуг по аэронавигационному обслуживанию, риска и факторов угроз;</li> <li>• получить навыки планирования работы в</li> </ul>	

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики	Объем часов
	<p>подразделении, изучить порядок разработки нормативной документации, правил и процедур обслуживания воздушного движения, разработки и ведении графиков учета рабочего времени, подготовки и проведении методических мероприятий и технической учебы в органе обслуживания воздушного движения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получить навыки разработки мероприятий в целях обеспечения установленного уровня безопасности полетов при обслуживании воздушного движения;</li> <li>• пройти проверку полученных практических навыков, получить замечания, оценку и отзыв руководителя практики от профильной организации по следующим технологическим операциям: <ul style="list-style-type: none"> <li>– прием дежурства и подготовка рабочего места;</li> <li>– соблюдение правил и процедур управления воздушным движением;</li> <li>– анализ и решение конфликтных ситуаций;</li> <li>– соблюдение правил и применение типовой фразеологии радиообмена;</li> <li>– приоритетность, регулирование очередности, управление скоростями, векторение, эшелонирование, управление воздушным движением с использованием средств наблюдения обслуживания воздушного движения;</li> <li>– действия при управлении воздушным движением в особых случаях и условиях в полете;</li> </ul> </li> <li>• подготовить и систематизировать материалы для прохождения заключительного этапа преддипломной практики с использованием баз данных, пакетов прикладных программ и методов обработки статистических данных в области организации и обслуживания воздушного движения;</li> <li>• провести необходимые исследования по теме выпускной квалификационной работы, проанализировать полученную информацию с использованием методов и средств математического и компьютерного моделирования.</li> </ul>	
3. Заключительный этап практики.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• систематизировать и оформить результаты обработки материалов по теме выпускной квалификационной работы;</li> <li>• составить и оформить отчет по практике.</li> </ul>	24
ИТОГО:		144

### **5.3. Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания обучающихся по итогам прохождения производственной практики (преддипломной)**

По результатам прохождения производственной практики (преддипломной) обучающиеся сдают зачет с оценкой. Оценка результатов

освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется преподавателем-руководителем практики цикловой комиссии в форме проверки дневника практики и защиты отчетов (в форме собеседования) по производственной практике (преддипломной).

Для прохождения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой обучающемуся необходимо представить:

1. Дневник практики студента о результатах прохождения производственной практики (преддипломной).

В дневнике практики студента необходимо записывать краткие сведения о проделанной работе в течение рабочего дня. Записи должны быть конкретными, четкими и ясными, с указанием характера и объема проделанной работы и ежедневно заверяться обучающимся собственноручно. По завершении производственной практики (преддипломной) дневник заверяется подписью руководителя практики от организации и печатью данной организации, либо руководителя практики от цикловой комиссии № 6 «Управление движением воздушного транспорта» Авиационно-транспортного колледжа авиационно-транспортного колледжа (в случае прохождения производственной практики (преддипломной) практики на базе Авиационно-транспортного колледжа) и печатью авиационно-транспортного колледжа.

Дневник практики студента должен быть сдан в авиационно-транспортный колледж в течение трёх дней после окончания производственной практики (преддипломной) руководителю практики от Цикловой комиссии №6 «Управление движением воздушного транспорта».

2. Отчет о производственной практике (преддипломной), составленный в соответствии с заданием на производственную практику (преддипломную). Список рекомендованной литературы представлен в Приложении 1.

3. Отзыв руководителя производственной практикой (преддипломной) от предприятия об уровне овладения обучающимся профессиональными и общими компетенциями в период прохождения производственной практики (преддипломной). В Отзыве руководителя производственной практикой (преддипломной) от предприятия отмечаются:

- уровень теоретических знаний обучающегося;
- умение организовать свой рабочий день;
- объем и качество выполнения им программы преддипломной практики;
- отношение к работе;
- дисциплинированность и другие качества, проявленные практикантом в период практики;
- замечания и пожелания.

Результаты зачёта с оценкой объявляются в день его проведения.

Обучающиеся, не выполнившие программу производственной практики без уважительной причины, оцениваются неудовлетворительной оценкой. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

### Список рекомендованной литературы

а) основная литература:

1. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ. [Электронный ресурс] с изменениями и дополнениями от 08 июня 2020. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/VK.pdf> свободный (дата обращения 13.12.2021).

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 02 декабря 2020 г. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/138.pdf> свободный (дата обращения 13.12.2021).

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 (дата обращения 13.12.2021).

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] с изменениями и дополнениями от 22 апреля 2020 г. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/128.pdf> свободный (дата обращения 13.12.2021).

5. Приказ министерства транспорта Российской Федерации от 26.09.2012 № 362 «Об утверждении федеральных авиационных правил «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве российской федерации». [Электронный ресурс] с изменениями и дополнениями от 05 октября 2018 г. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/362.pdf> свободный (дата обращения 13.12.2021).

6. Федеральные авиационные правила "Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов". Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 03.03.2014 N 60. ввод в действие 27.04.2015. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/60.pdf>, свободный (дата обращения 13.12.2021).

б) дополнительная литература:



7. Федеральные авиационные правила "Требования к диспетчерам управления воздушным движением и парашютистам-инструкторам". Утверждены приказом Минтранса РФ от 26 ноября 2009 г. N 216. [Действующая редакция от 24.10.2016]. Сайт информационной поддержки atc.spb.ru. Кафедра №25 «Управление воздушным движением» Университета ГА. Раздел «Документы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/216.pdf>, свободный (дата обращения 13.12.2021).

8. Правила аэронавигационного обслуживания. Организация воздушного движения. Док. ИКАО 4444 АТМ/501. Изд. 15-е, 2016. ISBN 978-92-9258-099-5 Сайт информационной поддержки atc.spb.ru. Кафедра №25 «Управление воздушным движением» Университета ГА. Раздел «Документы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/4444.pdf>, свободный (дата обращения 13.12.2021).

9. Обслуживание воздушного движения. Издание четырнадцатое – 2016 ICAO Приложение 11 к конвенции о международной гражданской авиации. ISBN 978-92-9249-996-9 Сайт информационной поддержки atc.spb.ru. Кафедра №25 «Управление воздушным движением» Университета ГА. Раздел «Документы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://atc.spb.ru/RD/11.pdf>, свободный (дата обращения 13.12.2021).

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

12. Консультант-Плюс надежная правовая поддержка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> , свободный (дата обращения 13.12.2021).

13. ГАРАНТ.РУ Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/> , свободный (дата обращения 13.12.2021).


14. Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения: 13.12.2021).

15. ФГУП «Государственная корпорация по организации воздушного движения в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gkovd.ru/>, свободный (дата обращения 13.12.2021).

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и основной образовательной программой по специальности среднего профессионального образования 25.02.05 «Управление движением воздушного транспорта», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 394 от 22.04.2014 г.

**Разработчики:**

ФГБОУ ВО СПбГУ ГА  
им. Новикова  
(место работы)

преподаватель ЦК № 6  Михин И.В.  
(занимаемая должность) (подпись, инициалы, фамилия)

**Эксперты:**

ЕС ОрВД  
«Аэронавигация Северо-Запада»  
ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» региональный центр  
(место работы)

  
Заместитель  
начальника  
регионального центра  Э.П. Поцинкус  
(занимаемая должность) (подпись, инициалы, фамилия)

**Программа согласована:**

Руководитель ППСЗ

 Михин И.В.  
подпись Ф.И.О

Директор АТК

 Коломейцева Я.В.  
подпись Ф.И.О