



**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»**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация летной работы

Специальность:

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

Специализация:

Организация летной работы

Квалификация выпускника:

инженер

Форма обучения:

Очная

Санкт-Петербург

2024

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация летной работы» является: формирование у студентов комплекса знаний, умений и практических навыков, теоретических основ эксплуатационной практики в области организации летной работы для обеспечения безопасного, эффективного и устойчивого функционирования системы воздушного транспорта.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных понятий и определений в области организации летной работы;
- изучение основных понятий о технологических процессах при организации летной работы;
- изучение основных нормативно- правовых документов в области летной работы;
- изучение теоретических основ организации летной работы;
- рассмотрение общих правил организации летной работы;
- решение профессиональных задач, связанных с организации летной работы.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к решению задач эксплуатационно-технологического и организационно-управленческого типов профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация летной работы» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Обязательная часть (Б1.0.34).

Дисциплина «Организация летной работы» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Аэронавигация», «Безопасность полетов», «Лётная эксплуатация», «Правила подготовки и выполнения полетов».

Дисциплина «Организация летной работы» является обеспечивающей для прохождения преддипломной практики.

Дисциплина изучается в 9 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих профессиональных компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ПК-5	Способен осуществлять мероприятия по организации летной работы в соответствии с нормативными требованиями в области гражданской авиации.

ИД ¹ _{ПК5}	Осуществляет мероприятия по планированию режима труда и отдыха летного экипажа гражданского воздушного судна.
ИД ² _{ПК5}	Осуществляет мероприятия по профессиональной подготовке летного экипажа гражданского воздушного судна.
ИД ³ _{ПК5}	Осуществляет мероприятия по формированию летного экипажа гражданского воздушного судна.
ИД ⁴ _{ПК5}	Осуществляет мероприятия по допуску членов летного экипажа гражданского воздушного судна к выполнению полетного задания.
ИД ⁵ _{ПК5}	Осуществляет мероприятия по контролю и анализу летной работы экипажа гражданского воздушного судна.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- виды профессиональной подготовки летного состава и методы их организации и проведения;
- методы контроля и анализа летной работы и качества выполнения полетов воздушных судов;
- методы и порядок комплектования экипажей воздушных судов;
- технологию взаимодействия летных подразделений со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов;
- правила организации и проведения подготовки экипажа к выполнению полетного задания;
- порядок контроля готовности летного состава к выполнению полетного задания.

Уметь:

- проводить с летным составом профессиональную подготовку;
- применять на практике методы контроля и анализа летной работы и качества выполнения полетов воздушных судов;
- комплектовать экипажи воздушных судов;
- осуществлять взаимодействие со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов;
- проводить подготовку экипажа к выполнению полетного задания;
- применять нормативные требования по контролю готовности летного состава к выполнению полетного задания.

Владеть:

- методами организации и проведения профессиональной подготовки летного состава;
- методами контроля и анализа летной работы и качества выполнения полетов воздушных судов;
- методами и порядком комплектования экипажей воздушных судов;
- технологией взаимодействия летных подразделений со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов;
- нормативными требованиями по организации и проведению подготовки экипажа к выполнению полетного задания;

– методами контроля готовности летного состава к выполнению полетного задания.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
Контактная работа:	72,5	72,5
лекции	42	42
практические занятия	24	24
семинары	–	–
лабораторные работы	–	–
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	38	38
Промежуточная аттестация:	36	236
Контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5	33,5

5 Содержание дисциплины

5.1. Соотнесение тем дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	ПК-5	Образовательные технологии	Оценочные средства
Тема 1. Содержание организации летной работы в авиакомпаниях (авиапредприятиях). Нормативно-правовое регулирование организации летной работы	10	+	ВК, Л, ПЗ СРС	УО
Тема 2. Профессиональная подготовка летного состава, планирование и управление ею. Допуск летного состава к полетам.	20	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3. Формирование экипажей воздушных судов.	6	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4. Подготовка экипажей к выполнению заданий на полет и организация послеполетных работ. Подготовка к полетам в особых случаях и особых условиях.	22	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 5. Планирование летной работы	14	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 6. Проверка работы летного состава. Разборы летной работы. Контроль и анализ летной работы.	12	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 7. Летно-методическая работа.	14	+	Л, ПЗ, КР, СРС	УО

Тема 8. Взаимодействие летной службы со службами, обеспечивающими полеты.	10	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Итого за семестр	108			
Промежуточная аттестация	36			
Итого по дисциплине:	144			

Сокращения: ВК- входной контроль, Л - лекция, ПЗ - практическое занятие, КР – курсовая работа; СРС - самостоятельная работа студента, УО – устный опрос.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование тем дисциплины	Л	ПЗ	КР	СРС	Всего часов
Тема 1. Содержание организации летной работы в авиакомпаниях (авиапредприятиях). Нормативно-правовое регулирование организации летной работы.	2	2	-	6	10
Тема 2. Профессиональная подготовка летного состава, планирование и управление ею. Допуск летного состава к полетам.	10	4	-	6	20
Тема 3. Формирование экипажей воздушных судов. Автоматизация задачи с помощью электронной таблицы.	2	2	-	2	6
Тема 4. Подготовка экипажей к выполнению заданий на полет и организация послеполетных работ. Подготовка к полетам в особых случаях и особых условиях.	12	4	-	6	22
Тема 5. Планирование летной работы. Применение электронной таблицы для решения задачи.	4	4	-	6	14
Тема 6. Проверка работы летного состава. Разборы летной работы. Контроль и анализ летной работы. Основы анализа полетной информации.	4	4	-	4	12
Тема 7. Летно-методическая работа.	4	2	4	4	14
Тема 8. Взаимодействие летной службы со службами, обеспечивающими полеты.	4	2	-	4	10
Всего за семестр	42	24	4	38	108
Промежуточная аттестация					36
Итого по дисциплине					144

Сокращения: ВК – входной контроль; Л – лекция; ПЗ – практические занятия; КР – курсовая работа; СРС – самостоятельная работа.

5.3 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Содержание организации летной работы в авиакомпаниях (авиапредприятиях). Нормативно-правовое регулирование организации летной работы

Сущность (понятие) организации летной работы. Содержание организации

летной работы. Общий механизм управления. Цикл организации летной работы. Государственный уровень регулирования (управления) в области летной работы. Федеральные авиационные правила.

Тема 2. Профессиональная подготовка летного состава, планирование и управление ею. Допуск летного состава к полетам.

Цель профессиональной подготовки. Организация подготовки. Нормативные и методические документы. Допуск летного состава к полетам.

Тема 3. Формирование экипажей воздушных судов.

Содержание термина «формирование экипажей». Порядок формирования. Существующие методы формирования экипажей, их достоинства и недостатки. Порядок замены членов экипажа и допуска их к полетам.

Тема 4. Подготовка экипажей к выполнению заданий на полет и организация послеполетных работ. Подготовка к полетам в особых случаях и особых условиях.

Организация и технология проведения предварительной и предполетной подготовки. Особенности подготовки членов экипажей к действиям в особых случаях и особых условиях полета. Послеполетные работы экипажей.

Тема 5. Планирование летной работы

Сущность и цели планирования летной работы. Многоступенчатость планирования. Виды планов. Организация летной работы в авиапредприятиях (авиакомпаниях) и летных подразделениях. Информация, необходимая для организации летной работы. Плановая и летно-штабная документация.

Тема 6. Проверка работы летного состава. Разборы летной работы. Контроль и анализ летной работы.

Организация полетов с проверяющими в составе экипажа. Роль проверяющего в экипаже. Порядок включения проверяющего в состав экипажа. Цели разборов летной работы. Организация разборов. Контроль за качеством проведения разборов. Цели и задачи контроля и анализа состояния летной работы. Методы контроля и анализа качества выполнения летной работы. Анализ качества выполненных полетов по данным средств сбора полетной информации.

Тема 7. Летно-методическая работа

Основные задачи летно-методическая работа (ЛМР). Порядок разработки нормативных документов и их внедрение. Контроль состояния ЛМР, основные задачи контроля, направления совершенствования ЛМР.

Тема 8. Взаимодействие летной службы со службами, обеспечивающими полеты.

Виды обеспечения полетов, организуемые эксплуатантом. Содержание информационного обеспечения экипажей службами, обеспечивающими полеты: аэронавигационной, метеорологической, инженерно-авиационной, организации перевозок, управления воздушным движением. Взаимодействие экипажей и летных подразделений со службами, обеспечивающими полеты.

5.4 Практические занятия

Темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов
1	ПЗ № 1 Содержание организации летной работы в авиакомпаниях (авиапредприятиях). Нормативно-правовое регулирование организации летной работы.	2
2	ПЗ № 2 Профессиональная подготовка летного состава, планирование и управление ею. Допуск летного состава к полетам.	4
3	ПЗ № 3 Формирование экипажей воздушных судов. Автоматизация задачи с помощью электронной таблицы.	2
4	ПЗ № 4 Подготовка экипажей к выполнению заданий на полет и организация послеполетных работ. Подготовка к полетам в особых случаях и особых условиях.	4
5	ПЗ № 5 Планирование летной работы. Применение электронной таблицы для решения задачи.	4
6	ПЗ № 6 Проверка работы летного состава. Разборы летной работы. Контроль и анализ летной работы. Основы анализа полетной информации.	4
7	ПЗ № 7 Летно-методическая работа.	2
8	ПЗ № 8 Взаимодействие летной службы со службами, обеспечивающими полеты. Граф, отражающий взаимодействие между службами.	2
Итого по дисциплине		24

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Всего часов
1	Изучение нормативно-правовых документов в области регулирования организации летной работы. Подготовка к устному опросу.	6
2	Решение задач организации подготовки, тренировки и проверки членов летных экипажей в системе Neo4j. Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области организации и проведения профессиональной подготовки летного состава и допуска летного состава к полетам. Подготовка к устному опросу.	6
3	Освоение основ работы с электронной таблицей. Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области формирования экипажей воздушных судов. Подготовка к устному опросу	2
4	Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области подготовки экипажей к выполнению заданий на полет и организации послеполетных работ. Подготовка и выполнение полета по конкретному маршруту. Подготовка к устному опросу.	6
5	Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области планирования летной работы. Решение задач оперативного планирования с использованием электронной таблицы. Подготовка к устному опросу	6
6	Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области регулирования работы летного состава, подготовки и проведения разборов летной работы, контроля и анализа летной работы. Изучение и освоение основ анализа полетной информации. Подготовка к устному опросу	4
7	Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области летно-методической работы Подготовка к устному опросу. Работа с КУР.	4
8	Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов по взаимодействию летной службы со службами, обеспечивающими полеты. Подготовка к устному опросу	4
Итого по дисциплине:		38

5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсовой работы	Трудоемкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовую работу	2

Этап 2. Обзор состояния проблемы; изучение источников информации по заданной теме; постановка цели и задач	СРС
Этап 3. Выполнение поставленных задач	
Этап 4 Анализ результатов и оформление пояснительной записки	
Этап 5 Защита курсовой работы	2
Итого контактная работа по курсовому проекту	4

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а. основная литература:

1. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 № 60-ФЗ
2. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утверждены приказом Минтранса России от 31 июля 2009 г. №128.
3. Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», утверждены приказом Минтранса России от 12 сентября 2008 г. №147.
4. «Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха членов экипажей воздушных судов гражданской авиации Российской Федерации», утверждено приказом Минтранса России от 21 ноября 2005 г. N 139.
5. Приложение 1 ИКАО. Выдача свидетельств авиационному персоналу. 11-е издание, включающее поправки 1–170. Июль 2011 г. – 150 с.
6. Постановление Правительства РФ от 17 февраля 2022 г. N 193 "Об утверждении Правил проведения проверки соответствия лиц, претендующих на получение свидетельств, позволяющих выполнять функции членов экипажа и функции специалистов по техническому обслуживанию гражданского воздушного судна, за исключением сверхлегкого пилотируемого гражданского воздушного судна с массой конструкции 115 килограммов и менее и беспилотной авиационной системы в составе с беспилотным гражданским воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, функции сотрудников по обеспечению полетов гражданской авиации, диспетчерскому обслуживанию воздушного движения, а также выдачи, приостановления действия и аннулирования указанных свидетельств и об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" – 23 стр.
7. Приложение 6 ИКАО. Эксплуатация воздушных судов. Часть I. Международный коммерческий воздушный транспорт. Самолеты. 9-е издание, включающее поправки 1–34. Июль 2010– 256 с.

8. Дос 9803. Проведение проверок безопасности полетов при производстве полетов авиакомпаниями (программа LOSA).1-е издание, 2002. – 72 с.

9. Controlled Flight into Terrain. CD-ROM – учебное пособие, разработанное международной Целевой группой по предотвращению происшествий, связанных с CFIT.

б) дополнительная литература

1. В. В. Бабаскин [и др.]. Воздушный транспорт в современном мире: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст]/ - СПб.: ГУГА, 2010. – 336 с.

2. В.Д. Бордунов. Международное воздушное право. Учебное пособие для вузов. Реком. УМО Текст Москва НОУ ВКШ Авиабизнес 2007 – 462с.

3. Зайцев Е.Н., Богданов Е.В., Шайдуров И.Г., Пестерев, Е.В. Общий курс транспорта: Учебное пособие [Текст] / Е.Н. Зайцев, Е.В. Богданов, И.Г. Шайдуров, Е.В. Пестерев; - СПб: СПб ГУГА, 2008. – 98 с.

4. Козлов В.В., Безопасность полетов: от обеспечения к управлению [Текст] / В. В. Козлов. - М., 2010. - 270с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Консультативно-аналитическое агентство Безопасность полетов (aviasafety.ru);

2. Новости сообщения аналитика ([avia.ru network](http://avia.ru/network))

3. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор».

4. Библиотечные информационные услуги в сфере воздушного транспорта. «Гран Авиа» ООО Авиа-Медиа г. Москва.

5. Правовая система Гарант.

5. Справочно-правовая система Консультант+

7. Официальные Интернет-сайты ФОИВ: Минтранс РФ (WWW.mintrans.ru). ФСНСТ

(WWW.rostransnadzor.ru). Росавиация (WWW.favt.ru).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения Реквизиты подтверждающего документа
Организация летной работы	Учебный корпус Ауд. 447 Лаборатория «Расследование авиационных происшествий»	Компьютер INTEL(R) Core(TM) Duo CPU E8200@2.66GHz Монитор LG FLATRON L1954TQ-PF MODEL L194TQS Проектор Panasonic KCD Projector (Projector LCD) Model PT-LW80NTE Проектор CASIO XJ-V2	
Организация летной работы	Учебный корпус Ауд. 453 «Аудитория каф.21»	Ноутбуки: TOSHIBA – 1 SONY – 1 BENQ – 2 Проекторы переносные: ACER-DLP модель DNX0009 OPTOMA модель DV10 3M модель 3M7720 BENQ модель MP620p Проектор CASIO XJ-V2	
Организация летной работы	Учебный корпус Ауд. 436 Лаборатория «Безопасность полётов	Мультимедийный комплекс ASCREENINGENGINEER ING425521.010.TP.MO.B П	

8. Образовательные технологии и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Организация летной работы» используются следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия, курсовая работа, самостоятельная работа студента.

Входной контроль проводится преподавателем с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц. Он осуществляется в форме устного опроса по вопросам следующих дисциплин: «Аэронавигация», «Безопасность полетов», «Лётная эксплуатация», «Производство полетов воздушных судов».

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив «Безопасности полётов» в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-методическим планом по отдельным группам. Главной целью практических занятий индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины. Важная задача практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой и при необходимости дополнительно подобранной (самостоятельно) литературы, а также приобрести навыки выполнения элементов практической деятельности в области авиационных работ. Учебные задания выполняются в целях освоения умений и навыков профессиональной деятельности, предполагает подготовку сообщений, решение расчетных, практических заданий, и ситуационных задач, тестов.

Курсовая работа по дисциплине «Организация летной работы» представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента и ставит цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Таким образом, практические занятия и курсовая работа по дисциплине «Организация летной работы» являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Самостоятельная работа обучающихся, является неотъемлемой частью процесса обучения. Самостоятельная работа обучающегося организована с использованием традиционных видов работы (отработка лекционного материала, отработка отдельных тем по списку основной и дополнительной литературы и др.). Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями, в том

числе находящимися в глобальных компьютерных сетях, и др.

9. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства включают: устный опрос пройденного материала.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Также устный опрос проводится в ходе входного контроля.

Защита курсовой работы - конечный продукт, который позволяет оценить умения и навыки обучающегося в процессе решения практических задач, ориентироваться в информационном пространстве, а также уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Организация летной работы» проводится в 9 семестре.

Экзамен позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Перечень вопросов, выносимых на экзамен, утверждается заведующим кафедры.

9.1 Бально-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов.

Не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Устный опрос оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 9 семестре.

Экзамен проводится в объеме всего материала рабочей программы дисциплины, по билетам в устной форме. Перечень вопросов, выносимых на экзамен, утверждается заведующим кафедры.

9.3 Темы курсовых проектов по дисциплине

Тематика курсовой работы соответствует целевой установке дисциплины и планируемым результатам обучения. Темы и перечень исходных данных для выполнения курсовых работ содержатся в методических указаниях «Организация летной работы».

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

«Аэронавигация»

1. Какие координатные системы используются в воздушной навигации?
2. Расчет количества топлива на полет, составляющие компоненты количества топлива.
3. Виды запасных аэродромов и их назначение.
4. Поясните понятие «угол сноса».
5. Расчет рубежа ухода на запасной аэродром.

«Безопасность полетов»

- 1 Что такое безопасность полетов?
- 2 Какой уровень безопасности считается необходимым для выполнения полетов?
- 3 Главные аспекты в теории безопасности полетов.
- 4 Сколько существует Приложений к Конвенции о международной ГА?
- 5 Элементы государственного регулирования.
- 6 Классификация авиационных событий и их характеристика.

«Лётная эксплуатация»

1. Количественный анализ деятельности членов экипажа в особой ситуации.
2. Определение интенсивности деятельности пилота по пилотированию ВС.
3. Основные этапы количественного анализа деятельности
4. Определение интенсивности пилотирования
5. Диаграмма интенсивности деятельности
6. Функциональная схема СЭВС
7. Классификация условий эксплуатации

«Правила подготовки и выполнения полетов»

1. Что должна включать в себя имеющаяся информация у КВС перед полетом?
2. В каких случаях производится экипажем предварительная подготовка к полетам?
3. В каких случаях эксплуатант обеспечивает проведение экипажем предварительной подготовки к полетам не позднее дня накануне вылета?
4. При какой информации о ЛТХ, содержащаяся в РЛЭ ВС, разрешается начинать полет?
5. Какие документы должны находиться на борту ВС при выполнении полета и предъявляться по требованию уполномоченных должностных лиц?
6. Какая периодичность подготовки по аварийно-спасательному оборудованию и тренировки процедур по аварийной эвакуации на суше

- и на воде предусматривается настоящими Правилами?
7. Какая периодичность подготовки по перевозке опасных грузов предусматривается настоящими Правилами?
 8. Какую периодичность подготовки в области АБ предусматривают настоящие Правила?
 9. Какая периодичность теоретической подготовки к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях на летном тренажере предусматривается настоящими Правилами?
 10. На какие виды подразделяются авиационные работы?
 11. На какие виды делится воздушное пространство РФ?
 12. Какое эшелонирование осуществляется в ВП РФ?
 13. Действия экипажа при потере радиосвязи.
 14. Действия экипажа при потере ориентировки.

9.5 этапах их формирования, описание шкал оценивания
Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных

Код компетенции/индикатора	Компетенция, индикатор компетенции	Критерий
ПК-5. Способен осуществлять мероприятия по организации летной работы в соответствии с нормативными требованиями в области гражданской авиации.		
ИД ¹ _{ПК5}	Осуществляет мероприятия по планированию Режимы труда и отдыха летного экипажа гражданского воздушного судна.	Знать: - виды профессиональной подготовки летного состава и методы их организации и проведения; - методы контроля и анализа летной работы и качества выполнения полетов воздушных судов; - методы и порядок комплектования экипажей воздушных судов; - технологию взаимодействия летных подразделений со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов; - правила организации и проведения подготовки экипажа к выполнению полетного задания; - порядок контроля готовности летного состава к выполнению полетного задания. Уметь: - проводить с летным составом профессиональную подготовку; - применять на практике методы контроля и анализа летной работы и качества выполнения полетов воздушных судов; - комплектовать экипажи воздушных судов; - осуществлять взаимодействие со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов; - проводить подготовку экипажа к выполнению

		полетного задания; - применять нормативные требования по контролю готовности летного состава к выполнению полетного задания. Владеть: - методами организации и проведения профессиональной подготовки летного состава; - методами контроля и анализа летной работы и качества выполнения полетов воздушных судов; - методами и порядком комплектования экипажей воздушных судов; - технологией взаимодействия летных подразделений со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов; - нормативными требованиями по организации и проведению подготовки экипажа к выполнению полетного задания; - методами контроля готовности летного состава к выполнению полетного задания.
ИД ² _{ПК5}	Осуществляет мероприятия по профессиональной подготовке летного экипажа гражданского воздушного судна.	Осуществляет мероприятия по профессиональной подготовке летного экипажа гражданского воздушного судна.
ИД ³ _{ПК5}	Осуществляет мероприятия по формированию летного экипажа гражданского воздушного судна.	Осуществляет мероприятия по формированию летного экипажа гражданского воздушного судна.
ИД ⁴ _{ПК5}	Осуществляет мероприятия по допуску членов летного экипажа гражданского воздушного судна к выполнению полетного задания.	Осуществляет мероприятия по допуску членов летного экипажа гражданского воздушного судна к выполнению полетного задания.
ИД ⁵ _{ПК5}	Осуществляет мероприятия по контролю и анализу летной работы экипажа гражданского воздушного судна.	Осуществляет мероприятия по контролю и анализу летной работы экипажа гражданского воздушного судна.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации:

Экзамен:

«Отлично»: обучающийся демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику теоретического вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, использует для ответа знания, полученные в других дисциплинах, а также информацию из источников, не указанных в курсе данной дисциплины,

показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, пытаясь самостоятельно и творчески решать выявленные проблемы, приводя конкретные примеры. Расчетная задача решена правильно, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация полученных результатов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя. Выявленная студентом проблема ситуационной задачи полностью соответствует ее условиям, этапы решения задачи последовательны, выбран наиболее рациональный способ решения ситуационной задачи, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя.

«Хорошо»: обучающийся демонстрирует достаточно полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, описывает проблематику теоретического вопроса, ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использовать эти знания, обосновывая свою точку зрения на проблему и приводя конкретные примеры. Расчетная задача в целом решена верно, ход решения правильный, незначительные погрешности в оформлении, правильная, но не полная интерпретация полученных результатов, студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы преподавателя. Выявленная студентом проблема ситуационной задачи в целом соответствует ее условиям, этапы решения задачи последовательны и верны, выбран рациональный способ решения ситуационной задачи, ход решения правильный, незначительные погрешности в оформлении, неполная интерпретация выводов, студент в целом правильно отвечает на вопросы преподавателя.

«Удовлетворительно»: при ответе на теоретический вопрос обучающийся демонстрирует минимальные знания основных положений вопроса в пределах материала, рассмотренного на лекциях и практических занятиях. Расчетная задача выполнена с ошибками, имеются значительные погрешности при оформлении, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные результаты. Выявленная студентом проблема ситуационной задачи не в полной мере соответствует ее условиям, этапы решения задачи в целом последовательны, в расчетах имеются ошибки, значительные погрешности при оформлении, студент затрудняется в формулировке выводов, студент дает неполные ответы на вопросы преподавателя.

«Неудовлетворительно»: обучающийся неверно отвечает на теоретический вопрос, не демонстрирует знаний, умений и навыков, соответствующих формируемым в процессе освоения дисциплины компетенциям, решение расчетной задачи содержит грубые ошибки, студент не может прокомментировать ход решения задачи. Студент затрудняется в формулировке проблемы ситуационной задачи, не в полной мере использует данные, приведенные в условии задачи, задача не решена или решена с принципиальными, грубыми ошибками.

Шкала оценивания курсовой работы (проекта)

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Отлично	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей. Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %.
Отлично	Выводы	Выводы грамотно сформулированы и обоснованы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно, имеются нормативные источники. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению без орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные, глубокие. Обучающийся всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость. Грамотно и аргументировано представляет комментарии к расчетам.
Хорошо	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей. Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %.
	Выводы	Выводы сформулированы с небольшими неточностями.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные. Обучающийся оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями. Демонстрирует самостоятельное мышление.

Удовлетвори- тельно	Практическая часть	Обучающийся показывает слабые навыки выполнения расчетов необходимых показателей. Расчеты обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %.
	Выводы	Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны небрежно. Их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен неаккуратно с большим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся с трудом докладывает результаты курсового проекта. Ответы на вопросы неполные. Обучающийся не может оценить полученные результаты и интерпретирует их со значительными неточностями.
Неудовлетво- рительно	Практическая часть	Обучающийся не демонстрирует умения и навыки расчетов необходимых показателей, расчеты выполнены с большим количеством ошибок или не в полном объеме.
	Выводы	Выводы не сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники не соответствуют теме.
	Оформление	Оформление курсового проекта не соответствует требованиям. Большое количество орфографических и грамматических ошибок.
	Защита	Обучающийся не может представить результаты курсового проекта. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

9.6.1 Примерный перечень вопросов для проведения текущего контроля успеваемости

1. Сущность (понятие) организации летной работы.
2. Содержание организации летной работы.
3. Цикл организации летной работы.
4. Порядок и методы формирования экипажей.
5. Порядок замены членов экипажа и допуска их к полетам.
6. Организация и технология проведения предварительной подготовки.

7. Организация и технология проведения предполетной подготовки.
8. Особенности подготовки членов экипажей к действиям в особых случаях и особых условиях полета.
9. Послеполетные работы экипажей.
10. Сущность и цели планирования летной работы.
11. Организация летной работы в авиапредприятиях (авиакомпаниях) и летных подразделениях.
12. Организация разбора полетов.
13. Цели, задачи, методы контроля и анализа состояния летной работы.
14. Анализ качества выполненных полетов по данным средств сбора полетной информации.
15. Виды обеспечения полетов, организуемые эксплуатантом.
16. Содержание информационного обеспечения экипажей службами, обеспечивающими полеты: аэронавигационной, метеорологической, инженерно-авиационной, организации перевозок, управления воздушным движением.
17. Взаимодействие экипажей и летных подразделений со службами, обеспечивающими полеты.

9.6.2 Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Нормативные и методические документы, регламентирующие летную деятельность.
2. Дать определение летной работе (ЛР) и что она в себя включает.
3. Дать определения опасности, риску, безопасности.
4. Дать определение организации летной работы (ОЛР).
5. Что такое планирование, организация, регулирование, отклонение, ошибка?
6. Планирование летной работы, цели и задачи.
7. Планирование летной работы в летном подразделении эксплуатанта.
8. Нормирование рабочего времени и времени отдыха членов экипажей воздушных судов.
9. Дать определение, что такое профессиональная подготовка летного состава.
10. Цели и задачи профессиональной подготовки членов экипажей воздушных судов.
11. Нормативные и методические документы, используемые в системе профессиональной подготовки членов экипажей воздушных судов.
12. Первоначальная подготовка членов экипажей воздушных судов.
13. Переподготовка членов экипажей воздушных судов на другой тип воздушного судна.
14. Повышение квалификации членов экипажей воздушных судов.
15. Подготовка членов экипажей членов экипажей воздушных судов гражданской авиации в области человеческого фактора.

16. Подготовка членов экипажей воздушных судов в летном подразделении эксплуатанта.
17. Оптимизация работы экипажа в кабине пилотов (CRM).
18. Подготовка экипажей ВС в условиях приближенных к реальным (LOFT).
19. Система CFIT (Controlled Flight into Terrain) и использование ее элементов при подготовке экипажей к полетам.
20. Система управления безопасностью полетов (СУБП) и этапы ее создания.
21. Планирование работы членов экипажей воздушных судов с учетом нормирования рабочего времени и времени отдыха летного состава и контроля утомляемости.
22. Организация и проведение подготовки, тренировки, контроля навыков и знаний.
23. Разработка и реализация программ подготовки членов экипажей воздушных судов.
24. Ведение и хранение документов о подготовке членов экипажей и контроле знаний и навыков, а также работе членов экипажа.
25. Порядок формирования экипажей воздушных судов.
26. Порядок замены членов экипажей воздушных судов и допуска их к полетам.
27. Алгоритмизированное и автоматизированное комплектование экипажей воздушных судов.
28. Правила и процедуры допуска членов экипажей воздушных судов к полетам.
29. Допуск членов экипажей воздушных судов к полетам после перерыва в летной работе.
30. Содержание предварительной подготовки экипажей воздушных судов.
31. Организация и проведение предварительной подготовки экипажей воздушных судов.
32. Контроль готовности экипажей воздушных судов к выполнению полета (полетов).
33. Предполетная подготовка. Содержание предполетной подготовки.
34. Организация и проведение предполетной подготовки.
35. Какие процедуры, установленные нормативными документами, отменяются в связи с введением предполетного информационно-консультативного обслуживания?
36. Что представляет собой типовой график предполетной подготовки?
37. Что представляет собой автоматизированная система штурманских расчетов (АСШР)?
38. Визуализация и ее использование при предполетной подготовке экипажей.
39. Организация работы экипажа воздушного судна в полете.

40. Послеполетные работы экипажа воздушного судна.
41. Послеполетный разбор в экипаже.
42. Организация и проведение квалификационных проверок членов экипажей воздушных судов.
43. Контроль и анализ деятельности экипажей воздушных судов.
44. Организация полетов с проверяющими в составе экипажа.
45. Разбор полетов. Цели и задачи проведения разборов полетов.
46. Организация и проведение разборов полетов.
47. Контроль и анализ качества выполнения полетов по данным средств сбора полетной информации.
48. Организация и проведение контроля и анализа летной работы.
49. Понятие и сущность летно-методической работы, основные задачи.
50. Планирование летно-методической работы.
51. Организация и осуществление летно-методической работы в летном подразделении эксплуатанта.
52. Контроль состояния летно-методической работы.
53. Организация взаимодействия экипажей воздушных судов и летного подразделения эксплуатанта со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов.
54. Особенности организации летной работы при выполнении международных полетов.
55. Особенности организации летной работы при выполнении авиационных работ.
56. Ведение летно-штабной документации и делопроизводства в летном подразделении эксплуатанта.
57. Классификация авиационных работ.
58. Содержание ФАП «Требования к проведению обязательной сертификации физических лиц, юридических лиц, выполняющих авиационные работы. Порядок проведения сертификации».
59. Какие задачи решают автоматизированные системы управления.
60. Методологические основы построения автоматизированной системы управления летной работой.

10 Методические рекомендации по организации изучения дисциплин

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия, все виды практик. Виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов образовательных технологий и составляют основу теоретической подготовки студентов по дисциплине. Они должны давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития в области организации летной работы, концентрировать внимание студентов на наиболее сложных, проблемных

вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Лекции должны носить, как правило, проблемный характер. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией видеофильмов, схем, плакатов, моделей, использовании электронно-вычислительной и мультимедийной техники.

Практические занятия проводят преподаватели, закрепленные за учебными группами. Методическое руководство осуществляет лектор, ведущий курс на данном потоке. Для качественной подготовки студентов к практическим занятиям преподаватели разрабатывают задания и методические указания по порядку их проведения. О результатах проведенного занятия преподаватель сообщает лектору потока. Оценки студентам по результатам практических занятий выставляются в журнал текущей успеваемости студентов.

Защита курсовой работы - конечный продукт, который позволяет оценить умения и навыки обучающегося в процессе решения практических задач, ориентироваться в информационном пространстве, а также уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.

Целью самостоятельной работы обучающихся при изучении настоящей учебной дисциплины является выработка ими навыков работы с нормативно-правовыми актами, научной и учебной литературой, другими источниками, материалами практики организации летной работы, а также развитие у обучающихся устойчивых способностей к самостоятельному (без помощи преподавателя) изучению и обработке полученной информации.

В процессе изучения дисциплины важно постоянно пополнять и расширять свои знания. Изучение рекомендованной литературы и других источников информации является важной составной частью восприятия и усвоения новых знаний. Кроме того, необходимо отметить, что, в определенном смысле, качественный уровень всей самостоятельной работы обучающегося определяется уровнем самоконтроля.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения»

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21 «Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации» «02» апреля 2024 года, протокол № 10

Разработчик:

Ст. преподаватель

Донец С. И.


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

Заведующий кафедрой № 21 «Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации»

к.т.н.

Лобарь С.Г.


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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

Ст. преподаватель

Донец С. И.


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «17» апреля 2024 года, протокол № 7.