



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

УТВЕРЖДАЮ



/ Ю.Ю. Михальчевский

2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Организация летной работы

Направление подготовки (специальность)
25.03.03 Аэронавигация

Направленность программы (профиль, специализация)
Организация авиационной безопасности

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2021

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация летной работы» является: формирование у студентов теоретических основ эксплуатационной практики в области организации летной работы в деле обеспечения безопасного и устойчивого функционирования системы воздушного транспорта и предупреждения факторов опасности.

Для достижения поставленных целей задачами дисциплины являются:

Формирование у студентов знаний и системного мышления, освоения методологических основ выявления причинно-следственных связей при организации летной работы.

Формирование знаний, умений и навыков осуществлять планирование летной работы в подразделениях эксплуатанта, разрабатывать мероприятия, направленные на подготовку экипажей для выполнения производственной программы предприятия.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности эксплуатационно-технологического типа.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация летной работы» представляет собой дисциплину, относящуюся к факультативам ФТД.

Дисциплина «Организация летной работы» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Теория горения и взрыва», «Основы деловой этики и профессионального поведения», «Коммуникационный менеджмент», «Документооборот и делопроизводство», «Риторика и основы ораторского искусства», «Теория горения и взрыва», «Электротехника и электроника».

Дисциплина «Организация летной работы» является обеспечивающей для дисциплин: «Безопасность транспортного процесса», «Деловая оценка персонала», «Информационная безопасность», «Коммерческая деятельность на воздушном транспорте», «Менеджмент и качество авиационных перевозок», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Надежность технических систем», «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ», «Организация и обеспечение авиационной безопасности», «Основы авиационного менеджмента и маркетинга», «Профайлинг в системах безопасности», «Социально – экономическая статистика», «Специальная подготовка и аттестация сил авиационной безопасности», «Теория статистики», «Управление авиационной безопасностью», «Управление персоналом», «Управление рисками».

Дисциплина изучается в 4 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Организация летной работы» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ПК-1	Способен принимать и реализовывать решения в сфере профессиональной деятельности
ИД ¹ _{ПК1}	Выявляет, формулирует и решает проблемы, возникающие в профессиональной деятельности
ИД ² _{ПК1}	Реализует принятые решения, оценивает последствия их реализации в сфере профессиональной деятельности
ПК-2	Способен разрабатывать и применять нормативные документы по организации и обеспечению транспортной безопасности воздушного транспорта
ИД ¹ _{ПК2}	Владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности воздушного транспорта
ИД ² _{ПК2}	Разрабатывает технологии и инструкции по организации и обеспечению транспортной безопасности воздушного транспорта, проводит их экспертизу
ИД ³ _{ПК2}	Обосновывает применение нормативных документов по организации и обеспечению транспортной безопасности воздушного транспорта

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- документы, регламентирующие летную эксплуатацию воздушных судов соответствующих видов и типов; эксплуатационные ограничения воздушных судов соответствующих видов и типов и их обоснование; требования нормативных правовых документов в области летной работы; сущность и содержание организации летной работой;

- правила летной эксплуатации воздушных судов соответствующих видов и типов; особенности полетов в особых условиях и особые случаи в полете; методы и способы безопасного выполнения эксплуатационных процедур на воздушных судах соответствующих видах и типах;

- механизмы воздействия на организм человека факторов полета;

- правила разработки и осуществления мероприятий, направленных на повышение безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов;

- основы физиологии и психологии летного труда; неблагоприятные факторы летного труда;

- порядок допуска летного состава к полетам; порядок и содержание подготовки экипажей воздушных судов к выполнению полетов

- технологию взаимодействия летных подразделений со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов; особенности организации летной работы при выполнении международных полетов;

- методы организации и осуществления мероприятий по сохранению здоровья и профессионального долголетия летного состава;

- порядок организации и выполнения полетов с проверяющими в составе экипажа; цели и задачи контроля и анализа организации летной работы; порядок организации и проведения контроля и анализа летной работы.

Уметь:

- разрабатывать и осуществлять мероприятия, направленные на повышение эффективности летной эксплуатации; применять документы, регламентирующие летную эксплуатацию воздушных судов соответствующих видов и типов, в профессиональной деятельности;

- разрабатывать модели летной эксплуатации по выбранным критериям;

- оценивать психофизиологическое состояние членов экипажа воздушного судна и принимать решение в соответствии с требованиями руководящих документов;

- разрабатывать модели летной эксплуатации воздушных судов по выбранным критериям;

- контролировать готовность летного состава к выполнению полетного задания;

- учитывать индивидуальные особенности членов экипажа воздушного судна при выполнении профессиональных задач;

- осуществлять взаимодействие со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов;

- организовывать подготовку членов экипажа и проводить предполетные инструктажи;

- применять нормативные правовые документы по организации летной работой в своей профессиональной деятельности.

Владеть:

- правилами и процедурами эксплуатации воздушных судов соответствующих видов и типов;

- способностью и готовностью осуществлять контроль и анализ летной работы и качества выполнения полетов воздушных судов;
- принципами и методами комплектования экипажей воздушных судов, способностью комплектовать экипажи воздушных судов;
- методами анализа деятельности экипажа на борту воздушного судна; методами формирования экипажей воздушных судов;
- способностью оценить психофизиологическое состояние членов экипажей ВС
- способностью учесть индивидуальные способности членов экипажей ВС;
- способностью осуществить взаимодействие со службами обеспечения полетов;
- организационными способностями и коммуникабельностью;
- методикой контроля и анализа качества выполнения полётов; навыками конструктивного и бесконфликтного общения; методами подготовки экипажей воздушных судов к выполнению полетов; критериями оценки готовности летного состава к выполнению полетного задания.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		4
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа, всего	36,3	36,3
лекции	18	18
практические занятия	18	18
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовые проекты (работы)	-	-
Самостоятельная работа студента	27	27
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	8,7	8,7

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-1	ПК-2		
Тема 1. Содержание организации летной работы в авиакомпаниях (авиапредприятиях). Нормативно - правовое регулирование организации летной работы	10	+	+	Л, СРС	УО, УЗ
Тема 2. Профессиональная подготовка летного состава, планирование и управление ею. Допуск летного состава к полетам	10	+	+	ИЛ, ПЗ, СРС	УО, УЗ
Тема 3. Формирование экипажей воздушных судов	10	+	+	ИЛ, ПЗ, СРС	УО, УЗ
Тема 4. Подготовка экипажей к выполнению заданий на полет и организация послеполетных работ. Подготовка к полетам в особых случаях и особых условиях	20	+	+	ИЛ, ПЗ, СРС	УО, УЗ
Тема 5. Планирование летной работы	10	+	+	ИЛ, ПЗ, СРС	УО, УЗ
Тема 6. Проверка работы летного состава. Разборы летной работы. Контроль и анализ летной работы	10	+	+	ИЛ, ПЗ, СРС	УО, УЗ
Тема 7. Летно-методическая работа	10	+	+	ИЛ, ПЗ, СРС	УО, УЗ
Тема 8. Взаимодействие летной службы со службами, обеспечивающими полеты	10	+	+	ИЛ, ПЗ, СРС	УО, УЗ
Всего по дисциплине	63				
Промежуточная аттестация	9				Зач

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-1	ПК-2		
Итого по дисциплине	72				

Сокращения: Л - лекция, ИЛ - интерактивная лекция; ПЗ - практическое занятие, СРС - самостоятельная работа студента, УО - устный опрос, УЗ учебное задание, К - консультация, Зач – зачёт.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Содержание организации летной работы в авиакомпаниях (авиапредприятиях). Нормативно - правовое регулирование организации летной работы	2	2	–	–	3	–	7
Тема 2. Профессиональная подготовка летного состава, планирование и управление ею. Допуск летного состава к полетам	2	2	–	–	3	–	7
Тема 3. Формирование экипажей воздушных судов	2	2	–	–	3	–	7
Тема 4. Подготовка экипажей к выполнению заданий на полет и организация послеполетных работ. Подготовка к полетам в особых случаях и особых условиях	4	4	–	–	6	–	14
Тема 5. Планирование летной работы	2	2	–	–	3	–	7
Тема 6. Проверка работы летного состава. Разборы летной работы. Контроль и анализ летной работы	2	2	–	–	3	–	7
Тема 7. Летно-методическая работа	2	2	–	–	3	–	7
Тема 8. Взаимодействие летной службы со службами, обеспечивающими полеты	2	2			3		7

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Всего по дисциплине	18	18	–	–	27	–	63
Промежуточная аттестация							9
Итого по дисциплине							72

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

5.3 Содержание 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.

Переподготовка на другой тип ВС. Повышение квалификации, основные формы повышения квалификации, планирование повышения квалификации.

Тема 3. Формирование экипажей воздушных судов

Содержание термина «формирование экипажей».

Порядок формирования экипажа. 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 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-методической работы (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, штурманской, метеорологической, инженерно-авиационной, организации перевозок, управления воздушным движением.

Взаимодействие экипажей и летных подразделений со службами, обеспечивающими полеты.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
1, 2	Практические занятия № 1, 2. Составление графика подготовки, тренировки и проверки членов летных экипажей авиационной эскадрильи на месяц.	4
3	Практическое занятие № 3. Подготовка проекта плана закрепления экипажей авиационной эскадрильи на месяц.	2
4	Практические занятия № 4, 5. Подготовка плана проведения предварительной подготовки экипажа для полета по конкретной трассе. Особенности подготовки экипажей к полетам в особых случаях и особых условиях.	4

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
5	Практические занятия № 6. Разработка плана летной работы авиационной эскадрильи на месяц.	2
6	Практические занятия № 7. Подготовка плана проведения разбора летной работы в авиационной эскадрилье.	2
7	Практическое занятие № 8. Разработка проекта содержания части А Руководства по производству полетов эксплуатанта.	2
8	Практическое занятие № 9. Разработка проекта плана мероприятий по взаимодействию летной службы со службами, обеспечивающими полеты.	2
Итого по дисциплине		18

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение нормативно-правовых документов в области регулирования организации летной работы. Подготовка к устному опросу.	3
2	Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. 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. Подготовка неясных для студента вопросов по дисциплине к преподавателю.	3
3	Более глубокое изучение материалов лекции. Изучение нормативно-правовых документов и учебнометодических материалов в области формирования экипажей воздушных судов. Подготовка к устному опросу.	3
4	Ознакомление с раздаточным материалом по	6

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	дисциплине. Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области подготовки экипажей к выполнению заданий на полет и организации послеполетных работ. Подготовка к полетам в особых случаях и особых условиях. Подготовка к устному опросу.	
5	Изучение раздаточного материала. Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области планирования летной работы. Подготовка к устному опросу. Подготовка неясных для студента вопросов по дисциплине к преподавателю.	3
6	Доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области регулирования работы летного состава, подготовки и проведения разборов летной работы и контроля и анализа летной работы.	3
7	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов в области летно-методической работы. Подготовка к устному опросу. Подготовка неясных для студента вопросов по дисциплине к преподавателю.	3
8	Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Изучение нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов по взаимодействию летной службы со службами, обеспечивающими полеты. Подготовка к устному опросу.	3
Итого по дисциплине		27

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/. -

свободный.

2. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 31 июля 2009 г. №128. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_91259/ - свободный.

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. Режим доступа: https://www.favt.ru/public/materials//3/9/9/a/d/399ad9b0597081d3073f2abbbba1439_8.pdf - свободный.

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. Режим доступа: <http://base.garant.ru/189086/> - свободный.

5. Приложение 1. Выдача свидетельств авиационному персоналу. 11-е издание, включающее поправки 1-170. Июль 2011 г. - 150 с.

6. Приложение 6. Эксплуатация воздушных судов. Часть I. Международный коммерческий воздушный транспорт. Самолеты. 9-е издание, включающее поправки 1-34. Июль 2010 г. - 256 с.

7. Doc 9803. Проведение проверок безопасности полетов при производстве полетов авиакомпаниями (программа LOSA).!^ издание, 2002. - 72 с.

8. Cir 217. Сборник материалов "Человеческий фактор", № 2. «Подготовка летного экипажа: оптимизация работы экипажа в кабине (CRM) и летная подготовка в условиях, приближенных к реальным (LOFT)».

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

10. Кальченко А.Г., Митрофанов М.У. и др. «Управление летной работой» Учебное пособие Часть 1 и 2. Санкт-Петербург 2005.

11. Никулин Н.Ф., Волков Г.А. Государственное управление и регулирование безопасностью на ВТ: Учеб. пособ. [Текст]/Н.Ф. Никулин, Г.А. Волков. - СПб: ГУГА, 2004. - 125 с.

12. Кармалеев Б.А. «Риски и управление лётной работой». Учеб. пособ. для ВУЗов. Допущ. УМО (текст)/ Б.А. Кармалеев - СПб: ГУГА, 2011. - 85 с.

б) дополнительная литература

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

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

15. Г.А. Волков, А.Ю. Пиджаков, Р.А. Шахбазов. Организационно -

правовые основы обеспечения авиационной безопасности. Учебное пособие рекомендовано УМО Текст Г.А. СПб, 2012. - 188 с.

16. 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.

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

18. Кулик Н.С., Энциклопедия безопасности авиации [Текст] / Н.С.Кулик, ред. - Киев: Техника, 2008. - 1000с.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

19. Журнал «Авиатранспортное обозрение» - Режим доступа: <http://www.ato.ru/>. - свободный.

20. Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http:// www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru) — свободный.

21. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://elibrary.ru> — свободный.

22. Российская Государственная Библиотека [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rsl.ru> — свободный.

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

23. Автоматизированная система электронных учебно-методических комплексов дисциплин ООП по направлениям подготовки Университета [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://spbguga.com/> — свободный.

24. Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко Российской академии наук [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http:// www.iptran.ru](http://www.iptran.ru).

25. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> — свободный.

26. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com/> — свободный.

27. Официальный сайт Минтранса. Режим доступа: <https://www.mintrans.ru/documents> - свободный.

28. Официальный сайт Международной ассоциации воздушного транспорта IATA. Режим доступа: / <https://www.iata.org/pages/default.aspx> - свободный.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Университет располагает материально-технической базой для обеспечения проведения занятий, в том числе промежуточной аттестации по данной дисциплине, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные аудитории Университета используются для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием учебных занятий.

В Университете имеются помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Компьютерные классы оборудованы средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет.

Компьютерный класс (ауд. 139) с выходом в сеть Интернет, оснащенный компьютерами и оргтехникой и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, также обеспечивает обучающихся рабочими местами во время самостоятельной подготовки.

Для организации самостоятельной работы обучающимися также используются:

библиотечный фонд Университета, библиотека;

читальный зал библиотеки с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Перечень лицензионного программного обеспечения, используемый для дисциплины: Microsoft Windows 7 Professional (лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 г.); Microsoft Windows 8.1 Pro (лицензия № 66373655 от 28 января 2016 г.); ADOBE ACROBAT PROFESSIONAL 9_0 (лицензия № 4400170412 от 13 января 2010 года); Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS (лицензия № 1D0A170720092603110550 от 20 июля 2017 г.).

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных экраном для проектора, проектором для просмотра видео и графического материала, ноутбуками преподавателей.

Презентационные материалы лекций выполнены в формате PowerPoint, в виде схем и плакатов.

8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. 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, видеоматериалы.

Практическое занятие выполняется в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. Практическое занятие предполагает анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем по темам дисциплины. Главной целью практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины.

Самостоятельная работа студента (обучающегося) является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий, самостоятельная работа с литературой и периодическими изданиями, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях.

Самостоятельная работа подразумевает самостоятельный поиск, анализ информации, проработку учебного материала, конспектирование материала, подготовку докладов, подготовку к тестам, устным опросам.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости включает устные опросы, тесты, доклады по темам дисциплины.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачёта в 4 семестре. К моменту сдачи зачёта должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля. Зачёт позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Устный опрос

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Устный опрос проводится, как правило, в течение 10 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу

и т.д.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Тестирование

Тестирование проводится, как правило, в течение 10 минут по темам в соответствии с данной программой и предназначено для проверки обучающихся на предмет освоения пройденного материала.

Доклад

Доклад – один из видов самостоятельной работы студентов, который представляется в печатной или рукописной форме, также обучающемуся необходимо сделать устный доклад продолжительностью 7–10 минут. Доклад предназначен для развития способности к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации информации и отработки навыков грамотного и логичного изложения материала.

Зачёт

Зачёт позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Проведение зачёта состоит из ответов на вопросы билета. Зачёт предполагает ответ на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачёте и решение практической задачи. К моменту сдачи зачёта должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-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

Шкалы оценивания

Устный опрос

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

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

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании

дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Тестирование

«Отлично»: правильные ответы даны на не менее чем 85 % вопросов.

«Хорошо»: правильные ответы даны на не менее чем 75 % вопросов.

«Удовлетворительно»: правильные ответы даны на не менее чем 60% вопросов.

«Неудовлетворительно»: правильные ответы даны на 59% вопросов и менее.

Доклад

Доклад, соответствующий требованиям, оценивается на «отлично».

Доклад, не соответствующий требованиям, оценивается на «неудовлетворительно».

Доклад, соответствующий требованиям не полностью, может быть оценен на «хорошо» или на «удовлетворительно».

Основаниями для выставления оценки «отлично» являются:

- грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;
- актуальность используемых в докладе сведений;
- высокое качество изложения материала докладчиком;
- способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;
- уверенные ответы на заданные в ходе обсуждения вопросы;
- отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «хорошо» являются:

- грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;
- актуальность используемых в докладе сведений;
- удовлетворительное качество изложения материала докладчиком;
- способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;
- уверенные ответы на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;
- отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «удовлетворительно» являются:

- отсутствие грамотного, связного и непротиворечивого изложения сути вопроса;
- использование в докладе устаревших сведений.

Основаниями для выставления оценки «неудовлетворительно» являются:

- неудовлетворительное качество изложения материала докладчиком;
- неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;

- неспособность ответить на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;
- обоснованные сомнения в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

За активное участие в обсуждении докладов и вопросов обучающиеся могут быть поощрены дополнительным баллом.

Зачёт

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

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

Дисциплина «Организация летной работы» изучается обучающимися в 4 семестре, в связи с этим входной контроль остаточных знаний не проводится.

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

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ПК-1; ПК-2	ИД ¹ _{ПК1} ; ИД ² _{ПК1} ; ИД ¹ _{ПК2} ; ИД ² _{ПК2} ; ИД ³ _{ПК2}	Знает: – документы, регламентирующие летную эксплуатацию воздушных судов соответствующих видов и типов; эксплуатационные ограничения воздушных судов соответствующих видов и типов и их обоснование; требования нормативных правовых документов в области летной работы; сущность и содержание организации летной работой; – правила летной эксплуатации воздушных судов соответствующих видов и типов; особенности полетов в особых условиях и особые случаи в полете; методы и способы безопасного выполнения эксплуатационных процедур на воздушных судах соответствующих видах и типах; – механизмы воздействия на организм человека факторов полета; – правила разработки и осуществления мероприятий, направленных на повышение безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов; – основы физиологии и психологии летного труда; неблагоприятные факторы летного труда;

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		– порядок допуска летного состава к полетам; порядок и содержание подготовки экипажей воздушных судов к выполнению полетов – технологию взаимодействия летных подразделений со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов; особенности организации летной работы при выполнении международных полетов; – методы организации и осуществления мероприятий по сохранению здоровья и профессионального долголетия летного состава; – порядок организации и выполнения полетов с проверяющими в составе экипажа; цели и задачи контроля и анализа организации летной работы; порядок организации и проведения контроля и анализа летной работы. Умеет: – разрабатывать и осуществлять мероприятия, направленные на повышение эффективности летной эксплуатации; применять документы, регламентирующие летную эксплуатацию воздушных судов соответствующих видов и типов, в профессиональной деятельности; – разрабатывать модели летной эксплуатации по выбранным критериям; – оценивать психофизиологическое состояние членов экипажа воздушного судна и принимать решение в соответствии с требованиями руководящих документов; – разрабатывать модели летной

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		эксплуатации воздушных судов по выбранным критериям.
II этап		
ПК-1; ПК-2	ИД ¹ _{ПК1} ; ИД ² _{ПК1} ; ИД ¹ _{ПК2} ; ИД ² _{ПК2} ; ИД ³ _{ПК2}	Умеет: – контролировать готовность летного состава к выполнению полетного задания; – учитывать индивидуальные особенности членов экипажа воздушного судна при выполнении профессиональных задач; – осуществлять взаимодействие со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов; – организовывать подготовку членов экипажа и проводить предполетные инструктажи; – применять нормативные правовые документы по организации летной работой в своей профессиональной деятельности. Владеет: – правилами и процедурами эксплуатации воздушных судов соответствующих видов и типов; – способностью и готовностью осуществлять контроль и анализ летной работы и качества выполнения полетов воздушных судов; – принципами и методами комплектования экипажей воздушных судов, способностью комплектовать экипажи воздушных судов; – методами анализа деятельности экипажа на борту воздушного судна; методами формирования экипажей воздушных судов; – способностью оценить психофизиологическое состояние членов экипажей ВС

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		– способностью учесть индивидуальные способности членов экипажей ВС; – способностью осуществлять взаимодействие со службами обеспечения полетов; – организационными способностями и коммуникабельностью; – методикой контроля и анализа качества выполнения полётов; навыками конструктивного и бесконфликтного общения; методами подготовки экипажей воздушных судов к выполнению полетов; критериями оценки готовности летного состава к выполнению полетного задания.

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

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

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. Планирования 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 (Control 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.

Вопросы теста:

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. Планирования 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.

Темы докладов:

1. Организация взаимодействия экипажей воздушных судов и летного подразделения эксплуатанта со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов.
2. Особенности организации летной работы при выполнении международных полетов.
3. Особенности организации летной работы при выполнении авиационных работ.
4. Ведение летно-штабной документации и делопроизводства в летном подразделении эксплуатанта.
5. Классификация авиационных работ.
6. Содержание ФАП «Требования к проведению обязательной сертификации физических лиц, юридических лиц, выполняющих авиационные работы. Порядок проведения сертификации».

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Организация летной работы» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы.

Продолжительность изучения дисциплины – 4 семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачёта.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия (п. 5.2, 5.3, 5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачёта.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки.

Темы практических занятий (п. 5.4) заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме. В рамках практического занятия могут быть проведены: устный опрос, тестирование, доклады и т. п. (п. 9.6).

Современное обучение предполагает, что существенную часть времени при освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Такой метод обучения способствует творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками. Обучающимся необходимо развивать в себе способность работать с массивами информации и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения.

Самостоятельная работа студента включает в себя (п. 5.6):

- самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала;
- подготовку к устным опросам (вопросы устного опроса в п. 9.6);
- подготовку докладов (примерный перечень тем докладов в п. 9.6);
- подготовку к тестам (типовые тесты в п. 9.6).

Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче зачёта. Примерные теоретические вопросы и практические задачи, выносимые на зачёте по дисциплине «Организация летной работы» приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности» 20 04 2021 года, протокол № 5.

Разработчик:

к.т.н доцент



Костылев А.Г.

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

к.т.н доцент



Костылев А.Г.

Программа согласована:
Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор



Балясников В.В.

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

Программа одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » 06 2021 года, протокол № 7.