МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по УРиМД
_____Нариманова Г.Н.
«05» _____03_____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ И АВИАЦИОННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки / специальность: **25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования**
Направленность (профиль) / специализация: **Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Институт радиоэлектронной техники (ИРЭТ)**
Кафедра: **конструирования и производства радиоаппаратуры (КИПР)**
Курс: **5**
Семестр: **9**
Учебный план набора 2025 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	9 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	36	36	часов
Практические занятия	36	36	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	12	12	часов
Самостоятельная работа	36	36	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	108	часов
	3	3	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр
Зачет	9

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нариманова Г.Н.
Должность: И.о. проректора по УРиМД
Дата подписания: 05.03.2025
Уникальный программный ключ:
eb4e14e0-de8d-48f7-bf05-ceacb167edfe

Томск

Согласована на портале № 82889

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Сформировать у студентов представление о системе организации воздушного движения, её цели, задачах и характеристиках.
2. Сформировать у студентов способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций в правовой области профессиональной деятельности на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование у студентов готовности к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого бортового и наземного авиационного радиоэлектронного оборудования.
2. Формирование у студентов способности организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиоэлектронного оборудования.
3. Формирование у студентов способности руководствоваться нормами авиационного законодательства для решения задач профессиональной деятельности.
4. Формирование у студентов понимания места и роли законодательных актов и норм в структуре профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль специализации (major).
Индекс дисциплины: Б1.В.02.17.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		

Согласована на портале № 82889

ПК-3. Готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого бортового и наземного авиационного радиоэлектронного оборудования	ПК-3.1. Знает принципы диагностики технического состояния наземного и бортового авиационного радиоэлектронного оборудования и способы его регулировки, знает назначение, технические характеристики, правила эксплуатации радиоизмерительного оборудования в объеме, необходимом для выполнения работ по проведению испытаний и определению работоспособности радиооборудования	Знает основные положения теории испытаний и классификацию технических состояний установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого бортового и наземного авиационного радиоэлектронного оборудования
	ПК-3.2. Умеет проводить тестирование и регулировку работы радиоэлектронных функциональных узлов, устройств, комплексов и систем, диагностику их технического состояния, подготавливать отчетную документацию по результатам их тестирования и диагностики	Умеет определять техническое состояние установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого бортового и наземного авиационного радиоэлектронного оборудования
	ПК-3.3. Владеет пониманием роли и значения диагностики технического состояния наземных средств радиотехнического обеспечения полётов в задачах организации, управления и обслуживания воздушного движения с целью обеспечения безопасности, регулярности и эффективности воздушного движения	Владеет методологией определения исправности и работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого бортового и наземного авиационного радиоэлектронного оборудования

Согласована на портале № 82889

ПК-8. Способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиоэлектронного оборудования	ПК-8.1. Знает требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности, знает опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ по монтажу и наладке наземного и бортового авиационного радиооборудования, знает виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении указанных работ	Знает аварийные факторы и методы оценки безопасности полетов. Знает основные физические принципы и явления, ограничивающие потенциальные возможности радиоэлектронных средств обеспечения полетов
	ПК-8.2. Умеет проводить организационные мероприятия и использовать технические средства, предотвращающие вредное и опасное воздействие на себя и других работающих электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества	Умеет проводить анализ причин летных происшествий и организовывать мероприятия служб ИАС и ЭРТОС по обеспечению безопасности полетов
	ПК-8.3. Владеет пониманием места, роли и значения безопасных условий ведения работ по монтажу и наладке наземного и бортового авиационного радиоэлектронного оборудования в задачах организации, управления и обслуживания воздушного движения с целью обеспечения безопасности, регулярности и эффективности воздушного движения	Владеет методологией обеспечения безопасности полетов и опытом анализа технических вопросов обеспечения безопасности полетов

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Согласована на портале № 82889

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		9 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	72	72
Лекционные занятия	36	36
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	36	36
Подготовка к зачету	6	6
Подготовка к тестированию	6	6
Выполнение индивидуального задания	24	24
Общая трудоемкость (в часах)	108	108
Общая трудоемкость (в з.е.)	3	3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
9 семестр					
1 Международное воздушное право	2	2	4	8	ПК-8
2 Международные Стандарты организации воздушного движения	8	8	6	22	ПК-8
3 Организация воздушного движения в Российской Федерации	10	10	8	28	ПК-8
4 Организация и планирование использования воздушного пространства Российской Федерации	2	2	4	8	ПК-8
5 Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи	12	12	10	34	ПК-3, ПК-8
6 Правонарушения и юридическая ответственность на объектах воздушного транспорта	2	2	4	8	ПК-8
Итого за семестр	36	36	36	108	
Итого	36	36	36	108	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
9 семестр			

Согласована на портале № 82889

1 Международное воздушное право	Основные понятия и определения в области Международного воздушного права	2	ПК-8
	Итого	2	
2 Международные Стандарты организации воздушного движения	Структура и содержание документов Международной организации гражданской авиации (ИКАО). Конвенция о международной гражданской авиации. Правила полетов. Обслуживание воздушного движения.	8	ПК-8
	Итого	8	
3 Организация воздушного движения в Российской Федерации	Нормативно-правовая база в гражданской авиации Российской Федерации. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральные авиационные правила. Основы организации и обслуживания воздушного движения.	10	ПК-8
	Итого	10	
4 Организация и планирование использования воздушного пространства Российской Федерации	Организация и планирование использования воздушного пространства в Российской Федерации. Структура воздушного пространства. Классы воздушного пространства. Планирование и координирование использования воздушного пространства. Разрешительный и уведомительный режим использования воздушного пространства.	2	ПК-8
	Итого	2	
5 Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи	Классификация средств РТОП и авиационной электросвязи. Тактико-технические характеристики средств РТОП и авиационной электросвязи. Организация технической эксплуатации средств РТОП и авиационной электросвязи. Наземные и летные проверки средств РТОП и авиационной электросвязи.	12	ПК-3, ПК-8
	Итого	12	
6 Правонарушения и юридическая ответственность на объектах воздушного транспорта	Уголовная ответственность. Административная ответственность. Гражданская ответственность. Дисциплинарная ответственность.	2	ПК-8
	Итого	2	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

5.3. Практические занятия (семинары)

Согласована на портале № 82889

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
9 семестр			
1 Международное воздушное право	Правила международных полетов в международном воздушном пространстве. Правила международных полетов в национальном воздушном пространстве.	2	ПК-8
	Итого	2	
2 Международные Стандарты организации воздушного движения	Структура и содержание документов ИКАО.	8	ПК-8
	Итого	8	
3 Организация воздушного движения в Российской Федерации	Иерархия нормативно-правовой базы в гражданской авиации Российской Федерации. Содержание нормативно-правовых актов регламентирующих деятельность в гражданской авиации.	10	ПК-8
	Итого	10	
4 Организация и планирование использования воздушного пространства Российской Федерации	Структура воздушного пространства. Классы воздушного пространства.	2	ПК-8
	Итого	2	
5 Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи	Классификация средств РТОП и авиационной электросвязи. Тактико-технические характеристики средств РТОП и авиационной электросвязи. Организация технической эксплуатации средств РТОП и авиационной электросвязи. Наземные и летные проверки средств РТОП и авиационной электросвязи.	12	ПК-3, ПК-8
	Итого	12	
6 Правонарушения и юридическая ответственность на объектах воздушного транспорта	Классификация правонарушений на объектах воздушного транспорта	2	ПК-8
	Итого	2	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Согласована на портале № 82889

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
9 семестр				
1 Международное воздушное право	Подготовка к зачету	1	ПК-8	Зачёт
	Подготовка к тестированию	1	ПК-8	Тестирование
	Выполнение индивидуального задания	2	ПК-8	Индивидуальное задание
	Итого	4		
2 Международные Стандарты организации воздушного движения	Подготовка к зачету	1	ПК-8	Зачёт
	Подготовка к тестированию	1	ПК-8	Тестирование
	Выполнение индивидуального задания	4	ПК-8	Индивидуальное задание
	Итого	6		
3 Организация воздушного движения в Российской Федерации	Подготовка к зачету	1	ПК-8	Зачёт
	Подготовка к тестированию	1	ПК-8	Тестирование
	Выполнение индивидуального задания	6	ПК-8	Индивидуальное задание
	Итого	8		
4 Организация и планирование использования воздушного пространства Российской Федерации	Подготовка к зачету	1	ПК-8	Зачёт
	Подготовка к тестированию	1	ПК-8	Тестирование
	Выполнение индивидуального задания	2	ПК-8	Индивидуальное задание
	Итого	4		
5 Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи	Подготовка к зачету	1	ПК-3, ПК-8	Зачёт
	Подготовка к тестированию	1	ПК-3, ПК-8	Тестирование
	Выполнение индивидуального задания	8	ПК-3, ПК-8	Индивидуальное задание
	Итого	10		

Согласована на портале № 82889

6 Правонарушения и юридическая ответственность на объектах воздушного транспорта	Подготовка к зачету	1	ПК-8	Зачёт
	Подготовка к тестированию	1	ПК-8	Тестирование
	Выполнение индивидуального задания	2	ПК-8	Индивидуальное задание
	Итого	4		
Итого за семестр		36		
Итого		36		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-3	+	+	+	Зачёт, Индивидуальное задание, Тестирование
ПК-8	+	+	+	Зачёт, Индивидуальное задание, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
9 семестр				
Зачёт	0	0	30	30
Индивидуальное задание	10	20	10	40
Тестирование	10	10	10	30
Итого максимум за период	20	30	50	100
Нарастающим итогом	20	50	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Согласована на портале № 82889

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Филин, А. Д. Основы организации воздушного движения : учебник для вузов / А. Д. Филин, А. Р. Бестугин, Ю. Г. Шатраков ; под научной редакцией Ю. Г. Шатракова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 606 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/564623.

2. Авиационное законодательство: учебное пособие / Т. Н. Пушкарёв, А. А. Чернышев - 2025. 104 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/11175.

3. Бойко, Н. С. Воздушное право : учебное пособие для вузов / Н. С. Бойко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 217 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/544151.

7.2. Дополнительная литература

1. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/511516.

2. Болотова, М. А. Человеческий фактор при управлении воздушным движением : учебное пособие / М. А. Болотова, В. В. Балясников. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2019. — 131 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/145175.

3. Новикова, А.А. Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации (ФП ИВП №138) . — Санкт-Петербург : СПБГУ ГА им. А.А. Новикова, 2021. — 90 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/179206.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Организация воздушного движения: Методические указания по организации и проведению практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н. Н. Кривин, Т. Н. Пушкарёв - 2025. 13 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/11177.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

Согласована на портале № 82889

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория ГПО / Лаборатория автоматизированного проектирования: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 403 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Мультимедийный проектор TOSHIBA;
- Телевизор-монитор SAMSUNG;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Acrobat Reader;
- Google Chrome;
- MatLab v7.5;
- MicroCAP;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- PTC Mathcad 13, 14;

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 101 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 107 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную

Согласована на портале № 82889

информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Международное воздушное право	ПК-8	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Международные Стандарты организации воздушного движения	ПК-8	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 82889

3 Организация воздушного движения в Российской Федерации	ПК-8	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Организация и планирование использования воздушного пространства Российской Федерации	ПК-8	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи	ПК-3, ПК-8	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
6 Правонарушения и юридическая ответственность на объектах воздушного транспорта	ПК-8	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков

Согласована на портале № 82889

4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Учредительным актом Международной Организации гражданской авиации является? Монреальский протокол о правилах самолетовождения; Парижской конвенцией о регулировании воздушных передвижений; Многосторонняя Брюссельская декларация о правовом статусе воздухоплавателей; Конвенция о международной гражданской авиации.
2. Что такое ИКАО? международная организация гражданской авиации; международная организация воздушного движения; Европейская организация по контролю за воздушным движением; международная ассоциация воздушного транспорта.
3. Что такое «правила визуальных полетов»? правила, предписывающие выполнение полетов в визуальных метеорологических условиях; правила, предписывающие выполнение полетов по приборам; правила, предписывающие выполнение полетов в ночное время; правила, предписывающие выполнение полетов в сложных метеорологических условиях.
4. Что такое «полеты по приборам»? полеты, выполняемые по правилам, предусматривающим использование как бортовых, так и наземных навигационных средств; полеты, выполняемые по правилам, предусматривающим использование

Согласована на портале № 82889

бортовых навигационных приборов; полеты, выполняемые по правилам, предусматривающим использование наземных навигационных средств; полеты, выполняемые по правилам, предусматривающим использование визуальных ориентиров.

5. Какова юридическая сила Воздушного кодекса Российской Федерации? федеральный закон; указ Президента Российской Федерации; международный договор; приказ Министерства транспорта Российской Федерации.
6. Авиация подразделяется на? гражданскую, коммерческую и военную; гражданскую, государственную и экспериментальную; гражданскую, государственную и частную; гражданскую, государственную и авиацию общего назначения.
7. Воздушное пространство в Российской Федерации классифицируется следующим образом? класс B, класс A, класс G; класс A, класс C, класс B, класс G, класс D; класс A, класс C, класс G; класс G, класс A, класс C; класс B.
8. На какие виды делится авиационная электросвязь? телеграфная, телефонная и передача данных; проводная и радиосвязь; фиксированная и подвижная; фиксированная, подвижная электросвязь и радиовещание.
9. Укажите состав радиомаячной системы посадки? глиссадный радиомаяк (ГРМ), курсовой радиомаяк (КРМ), маркерный радиомаяк (МРМ) или всенаправленный УВЧ-радиомаяк дальномерный (РМД); глиссадный радиомаяк (ГРМ) и курсовой радиомаяк (КРМ); всенаправленный азимутальный ОВЧ-радиомаяк (РМА), всенаправленный УВЧ-радиомаяк дальномерный (РМД) и автоматический радиопеленгатор (АРП); ближняя приводная радиостанция (БПРС) и маркерный радиомаяк (МРМ) и дальняя приводная радиостанция (ДПРС) и маркерный радиомаяк (МРМ).
10. Уголовная ответственность по общему правилу наступает с? 14 лет; 15 лет; 16 лет; 18 лет.

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Конвенция о международной гражданской авиации.
2. Структура и краткое содержание стандартов Международной организации гражданской авиации.
3. Международные Стандарты и Рекомендуемая практика.
4. Правила аэронавигационного обслуживания.
5. Дополнительные региональные правила.
6. Технические издания ИКАО.
7. Правила полетов.
8. Обслуживание воздушного движения.
9. Организация воздушного движения.
10. Основные нормативные правовые документы в области использования воздушного пространства и организации воздушного движения Российской Федерации.
11. Государственное регулирование использования воздушного пространства.
12. Организация планирования использования воздушного пространства.
13. Классификация средств РТОП и авиационной электросвязи.
14. Организация технической эксплуатации средств РТОП и авиационной электросвязи.
15. Юридическая ответственность за правонарушения на объектах воздушного транспорта.

9.1.3. Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий

1. Составить сообщение для плана полета воздушного судна (FPL) согласно своему варианту;
2. Произвести расчеты безопасных высот полета воздушного судна согласно своему варианту;
3. Определить возможность размещения приводных радиостанций в районе аэродрома на местности согласно своему варианту;
4. Изобразить схематичное расположение средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи согласно своему варианту;
5. Определите вид и статью, подпадающую под данное деяние, а также юридическую ответственность согласно своему варианту.

9.2. Методические рекомендации

Согласована на портале № 82889

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

Согласована на портале № 82889

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 82889

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КИПР
протокол № 45 от «20» 2 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. КИПР	Н.Н. Кривин	Согласовано, 61bb81d6-898a-4d50-b92b-bf79399fcfac
Заведующий обеспечивающей каф. КИПР	Н.Н. Кривин	Согласовано, 61bb81d6-898a-4d50-b92b-bf79399fcfac
Начальник учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. КИПР	Н.Н. Кривин	Согласовано, 61bb81d6-898a-4d50-b92b-bf79399fcfac
Доцент, каф. КИПР	А.А. Чернышев	Согласовано, 72a81577-12a0-4023-8fe9-e3b84d6716fc

РАЗРАБОТАНО:

Старший преподаватель, каф. КИПР	Т.Н. Пушкарёв	Разработано, c56e8855-624b-4fc0-951d-68b0eaa8485d

Согласована на портале № 82889