

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к203) Технология транспортных
процессов и логистика

Король Р.Г, к.т.н,
доцент



16.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Орнитологическое обеспечение полетов**

для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Составитель(и): Доцент, Копейкина С.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от 16.06.2021г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 16.06.2021 г. № 6

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

___ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от ___ 2023 г. № ___
Зав. кафедрой Король Р.Г, к.т.н, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

___ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от ___ 2024 г. № ___
Зав. кафедрой Король Р.Г, к.т.н, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

___ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от ___ 2025 г. № ___
Зав. кафедрой Король Р.Г, к.т.н, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

___ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от ___ 2026 г. № ___
Зав. кафедрой Король Р.Г, к.т.н, доцент

Рабочая программа дисциплины Орнитологическое обеспечение полетов
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 911

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты (курс) 4
контактная работа	12	контрольных работ 4 курс (1)
самостоятельная работа	128	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	128	128	128	128
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Характеристика орнитологической обстановки в России. Миграция птиц и ее прогнозирование. Международное сотрудничество в области авиационной орнитологии. Информация IBIS. Организация орнитологического обеспечения безопасности полетов в ГА. Руководство по орнитологическому обеспечению полетов. Мероприятия, проводимые службами авиапредприятия для обеспечения орнитологической безопасности полетов. Экологоорнитологическое обследование аэродрома. Радиолокационные средства и методы обнаружения птиц. Оценка орнитологической обстановки. Методы и средства снижения опасности столкновения воздушных судов с птицами
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.ДВ.04.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Авиакомпания, аэропорты, аэродромы
2.1.2	Безопасность воздушного транспорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Воздушное законодательство и сертификация

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-2: способен к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
Знать:
Показатели качества пассажирских и грузовых перевозок, организацию и технологию перевозок, требования обеспечения безопасности перевозочного процесса
Уметь:
Рассчитывать и анализировать показатели качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
Владеть:
Навыком расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Характеристика орнитологической обстановки в России. Миграция птиц и ее прогнозирование. /Лек/	4	1	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Международное сотрудничество в области авиационной орнитологии. Информация IBIS. /Лек/	4	1	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Организация орнитологического обеспечения безопасности полетов в ГА. Руководство по орнитологическому обеспечению полетов. /Лек/	4	1	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Мероприятия, проводимые службами авиапредприятия для обеспечения орнитологической безопасности полетов. Экологоорнитологическое обследование аэродрома. Радиолокационные средства и методы обнаружения птиц. Оценка орнитологической обстановки. Методы и средства снижения опасности столкновения воздушных судов с птицами /Лек/	4	1	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Практические занятия						

2.1	Характеристика орнитологической обстановки в России. Миграция птиц и ее прогнозирование. /Пр/	4	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Международное сотрудничество в области авиационной орнитологии. Информация IBIS. /Пр/	4	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Организация орнитологического обеспечения безопасности полетов в ГА. Руководство по орнитологическому обеспечению полетов. /Пр/	4	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Мероприятия, проводимые службами авиапредприятия для обеспечения орнитологической безопасности полетов. Экологоорнитологическое обследование аэродрома. Радиолокационные средства и методы обнаружения птиц. Оценка орнитологической обстановки. Методы и средства снижения опасности столкновения воздушных судов с птицами /Пр/	4	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	48	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Подготовка к лекции /Ср/	4	10	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Выполнение контрольной работы и подготовка к ее защите /Ср/	4	30	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Подготовка к зачету /Ср/	4	40	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	Контрольные вопросы и задания /Зачёт/	4	4	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Контрольные вопросы и задания /Контр.раб./	4	0	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Российская Федерация. Законы и постановления	Воздушный кодекс Российской Федерации: офиц. текст	Москва: Омега-Л, 2005,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Черкашин Д.С.	Теоретические основы деятельности аэропортовых предприятий: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013,
Л2.2	Петровнин С. В.	Орнитология: Учебное пособие	Москва: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011, http://znanium.com/go.php?id=466571

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Копейкина С.В.	Управление производством на воздушном транспорте: конспект лекций	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Федеральное агентство воздушного транспорта / Официальный сайт. – 2010-2021. – URL: http://www.favt.ru/		http://www.favt.ru/
Э2	Ространснадзор. Госавианадзор / Официальный сайт. –2022. – URL: https://avia.rostransnadzor.gov.ru/		https://avia.rostransnadzor.gov.ru/
Э3	Ассоциация аэропортов гражданской авиации / Официальный сайт. – 1990-2021. – URL: http://www.airport.org.ru/		http://www.airport.org.ru/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367			
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - http://www.garant.ru			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru			

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)		
Аудитория	Назначение	Оснащение
2804	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебный кабинет "Пассажирские перевозки на воздушном транспорте"	баннеры "Двигатель и воздушные суда", "Авиационные контейнеры", "Маркировка опасных грузов и знаки опасности", "Управление устойчивостью и безопасностью функционирования ВТРФ", "Корпоративная культура управления безопасности ВТ", "Маркировка опасных грузов и знаки опасности", комплект учебной мебели, экран, мультимедиапроектор.
2804	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебный кабинет "Пассажирские перевозки на воздушном транспорте"	баннеры "Двигатель и воздушные суда", "Авиационные контейнеры", "Маркировка опасных грузов и знаки опасности", "Управление устойчивостью и безопасностью функционирования ВТРФ", "Корпоративная культура управления безопасности ВТ", "Маркировка опасных грузов и знаки опасности", комплект учебной мебели, экран, мультимедиапроектор.
402	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, мультипроектор
343	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Методические указания по изучению дисциплины</p> <p>В самом начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> – программа дисциплины; – перечень знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть; – контрольные мероприятия; – список основной и дополнительной литературы, а также электронных ресурсов; – перечень вопросов к промежуточной аттестации (расположен в оценочных материалах к рабочей программе дисциплины). <p>Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, с полями для дополнительных записей; – необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры; – в конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами; – каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных

терминов и понятий.

Эффективными формами контроля за изучением курса студентами являются консультации. Они используются для оказания помощи студентам при их подготовке к семинарским занятиям, для бесед по дискуссионным проблемам и со студентами, пропустившими семинарские занятия, а также индивидуальной работы преподавателя с отстающими студентами. При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется повторно изучить все лекции и рекомендованную литературу, посмотреть решения основных задач и заданий, решенных самостоятельно и на практических занятиях, а так же составить письменные ответы на все контрольные вопросы.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Специальные условия их обучения определены Положением ДВГУПС П 02-05-14 «Об условиях обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья» (в последней редакции).

Методические указания различных видов учебной работы и рекомендуемая последовательность действий студента

Самостоятельная работа (СРС).

СРС осуществляется при всех формах обучения, является неотъемлемой частью процесса обучения. СРС может быть представлена как средство организации самообразования и воспитания самостоятельности как личностного качества. Как явление самовоспитания и самообразования СРС обеспечивается комплексом профессиональных умений студентов, в частности умением осуществлять планирование деятельности, искать ответ на непонятное, неясное, рационально организовывать свое рабочее место и время. СРС приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

Студентам рекомендуется с самого начала освоения данного курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При освоении данного курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой.

Выполнение кейс-заданий.

Кейсы - смоделированные или реальные ситуации, связанные с конкретными примерами работы организаций. При помощи кейсов преподаватель ставит задачу заставить обучающегося не просто изучить тот или иной теоретический материал, а глубже вникнуть в технологические, производственные и управленческие процессы, осознать и оценить стратегии профессиональной деятельности, максимально приближаясь к действительности.

СРС с информационными ресурсами Интернет.

Данный вид СРС развивает познавательную самостоятельность обучающихся, повышает его кругозор и обеспечивает выход в мировое информационное пространство с применением поисковых информационных технологий. Некоторые виды самостоятельной работы обучаемых в сети Интернет:

1) поиск и обработка информации (поиск, анализ и обработка существующих информационных источников по заданной тематике, составление конспекта и библиографического списка, ознакомление с практической стороной рассматриваемого вопроса);

2) диалог в сети (общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или обучающимися других групп или вузов, изучающих данную тему, обсуждение вопросов курса через специализированные сетевые программы, работа через электронную почту).

Вся информация, полученная из сети Интернет, должна перерабатываться студентом. Для этого можно переформулировать материал без изменения сути содержания, представлять его в виде рисунков, таблиц или графиков. Обязательно необходимо подводить итог по завершению вопроса, высказывать свою позицию.

Работа с литературой.

Особое место среди видов СРС занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой и требованиями дидактики.

Оформление компьютерных презентаций.

Текстовая информация:

– размер шрифта: 24-54 пт (заголовок), 18-36 пт (обычный текст);

– цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;

– тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем. Не рекомендуется использовать более 3 цветов и более 3 типов шрифта;

– курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

– рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
 – цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
 – иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
 Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

– звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
 – фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик. Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Написание эссе.

Эссе – самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и обучающимся, но согласована с преподавателем). Должно содержать четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающую авторскую позицию по поставленной проблеме.

Структура эссе:

1. Введение.
2. Основная часть.
3. Заключение.

Контрольная работа.

Контрольная работа – это письменная форма (домашняя, текущая и экзаменационная) контроля и учета знаний, умений и навыков обучающегося.

Процесс подготовки и написания контрольной работы включает следующие основные стадии:

- 1) выбор темы (если тематика контрольных работ предусмотрена конкретными методическими указаниями) или варианта;
- 2) работа по изучению материала;
- 3) оформление работы. Работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данным видам работ;

В рамках данной дисциплины предусмотрена следующая примерная тематика контрольных работ:

1. Проблема предотвращения столкновений ВС с птицами.
2. Перелеты птиц и их зависимость от различных условий.
3. Особенности орнитологической обстановки.
4. Прогнозирование миграций птиц.
5. Международное сотрудничество в области авиационной орнитологии.
6. Физические основы радиолокации птиц.
7. Возможности использования различных типов радиолокаторов в целях обнаружения птиц.
8. Обзорно-трассовые радиолокаторы.
9. Аэродромные диспетчерские радиолокаторы.
10. Посадочные радиолокаторы.
11. Метеорологические радиолокаторы.
12. Оценка орнитологической обстановки по данным экранов РЛС.
13. Отличительные признаки эхосигналов, отраженных от птиц.
14. Особенности перелетов птиц, облегчающие идентификацию эхосигналов.
15. Мероприятия, проводимые службами авиапредприятия для обеспечения орнитологической безопасности полетов.
16. Действия экипажей при полетах в сложной орнитологической обстановке.
17. Обязанности инженера – инспектора по безопасности полетов.
18. Обязанности работников АТБ.
19. Обязанности работников военизированной охраны и службы ЭРТОС.
20. Обязанности инженера – орнитолога.
21. Эколого-орнитологическое обследование аэродрома.
22. Методы отпугивания птиц от аэродрома и снижения опасности столкновения ВС с птицами.
23. Организация занятий по авиационной орнитологии.
24. Анализ орнитологического обеспечения безопасности полетов в аэропорту.

Примерные контрольные вопросы к подготовке:

1. Какова цель контрольной работы?
2. В чем заключается актуальность рассматриваемых вопросов?
3. Какие выводы и результаты можно сделать по рассматриваемому вопросу?