

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 10.04.2024 12:06:55
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной
программы
_____ Чайников Д.А.
«_____» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: **Беспилотные технологии в логистике**

Направление подготовки: 23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль: Логистика и управление цепями поставок
Форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта»
Протокол № ___ от «___» _____ 2023 г.

Лист согласования

Внутренний документ "Беспилотные технологии в логистике_2023_23.03.01_ЛЦП"

Документ подготовил: Чайников Денис Анатольевич

Документ подписал: Чайников Денис Анатольевич

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Захаров Дмитрий Алексан- дрович		Согласо- вано		
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Вик- торовна	Согласо- вано		
	Директор	Каюкова Дарья Хриса- новна	Кислицина Мухаббат Абдурахмановна	Согласо- вано		

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является развитие знаний навыков и умений в области использования беспилотных технологий в логистике, подготовить обучающихся к планированию и организации работы над разноуровневыми техническими проектами и в дальнейшем осуществить осознанный выбор вида деятельности в техническом творчестве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Беспилотные технологии в логистике» относится к факультативной части.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Беспилотные технологии в логистике» направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-9 способность к проектированию современных логистических систем и технологий движения товарно-материальных ценностей и пассажиров в цепях поставок	ПКС-9.1 Проектирует современные логистические системы	Знать (З1): порядок разработки международных договоров, соглашений, контрактов о поставке продукции с учетом процедур таможенного оформления; порядок заключения международных договоров с подрядчиками
		Уметь (У1): использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы для проектирования логистических схем доставки грузов с таможенным оформлением, для оценки, контроля международной перевозки грузов с учетом их таможенного оформления
		Владеть (В1): навыками заключения международных договоров с подрядчиками и организациями
	ПКС-9.2 Проектирует технологии движения товарно-материальных ценностей в цепях поставок	Знать (З2): порядок оказания логистической услуги, включающей таможенное оформление
		Уметь (У2): формулировать требования к системам хранения и складской обработке грузов, предназначенных для таможенного оформления
		Владеть (В2): навыками систематизации документов, регламентирующих взаимодействие участников логистического процесса международной перевозки груза
ПКС-9.3 Проектирует технологии	Знать (З3): основы логистики и управления международными цепями поставок	

	движения пассажиров в цепях поставок	Уметь (УЗ): анализировать информацию, касающуюся таможенного оформления груза и объектов интеллектуальной собственности и формировать отчеты о результатах контроля и оценки международной перевозки грузов и таможенного оформления грузов и объектов интеллектуальной собственности
		Владеть (ВЗ): навыками определения причин, повлекших предъявление претензии по результату международной перевозки груза, логистических услуг, включающих таможенное оформление; основами разработки инструкций по предотвращению претензий

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины «Беспилотные технологии в логистике» составляет 1 зачетных единиц, 36 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	4/7	18	-	-	18	зачет
Заочная	4/8	4	-	-	32	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины. очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Образование новой отрасли. Понятие о беспилотных технологиях. Виды и их применимость. Направление развития беспилотных транспортных средств и инфраструктуры. Единая нормативно-правовая база, регламентирующая использование беспилотных транспортных средств. Роль государства и бизнеса. Опыт мировых стран.	6			6	12	ПКС-9.1 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Лекция

2	2	Стандартизации систем управления беспилотного транспорта, единые стандарты в области навигации.	6			6	12	ПКС-9.1 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Лекция
3	3	Передовые технологии в использовании беспилотного транспорта. Будущие модели беспилотных транспортных средства в логистических системах.	6			6	12	ПКС-9.1 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Лекция
	Итого:		18			18	36		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Образование новой отрасли. Понятие о беспилотных технологиях. Виды и их применимость. Направления развития беспилотных транспортных средств и инфраструктуры. Единая нормативно-правовая база, регламентирующая использование беспилотных транспортных средств. Роль государства и бизнеса. Опыт мировых стран.	2			11	13	ПКС-9.1 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Лекция
2	2	Стандартизации систем управления беспилотного транспорта, единые стандарты в области навигации.	1			11	12	ПКС-9.1 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Лекция
3	3	Передовые технологии в использовании беспилотного транспорта. Будущие модели беспилотных транспортных средства в логистических системах.	1			10	11	ПКС-9.1 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Лекция
	Итого:		4			32	36		

Очно-заочная форма обучения (ОЗФО) не реализуется

5.2. Содержание дисциплины «Беспилотные технологии в логистике»

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1. Понятие о беспилотных технологиях. Виды и их применимость. Нормативное обеспечение эксплуатации беспилотного транспорта в мире и в РФ.

Образование новой отрасли. Понятие о беспилотных технологиях. Виды и их применимость. Направления развития беспилотных транспортных средств и инфраструктуры. Единая нормативно-правовая база, регламентирующая использование беспилотных транспортных средств. Роль государства и бизнеса. Опыт мировых стран.

Раздел 2 Основы техники безопасности использования беспилотного транспорта.

Стандартизации систем управления беспилотного транспорта, единые стандарты в области навигации.

Раздел 3. Передовые технологии в использовании беспилотного транспорта.

Передовые технологии в использовании беспилотного транспорта. Будущие модели беспилотных транспортных средства в логистических системах.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	6	2		Образование новой отрасли. Понятие о беспилотных технологиях. Виды и их применимость. Направления развития беспилотных транспортных средств и инфраструктуры. Единая нормативно-правовая база, регламентирующая использование беспилотных транспортных средств. Роль государства и бизнеса. Опыт мировых стран.
2	2	6	1		Стандартизации систем управления беспилотного транспорта, единые стандарты в области навигации.
3	3	6	1		Передовые технологии в использовании беспилотного транспорта. Будущие модели беспилотных транспортных средства в логистических системах.
Итого:		18	4	-	-

Практические работы

Практические работы учебным планом не предусмотрены

Лабораторные занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	6	11		Практико-ориентированные аспекты общей части договорного права в логистике	Устная защита
2	2	6	11		Закон о торговле, Закон о защите конкуренции. Алкогольный закон. Закон о закупках отдельными юридическими лицами. Закон о контрактной системе закупок. Закон о поставках продукции для федеральных нужд.	Устная защита
3	3	6	10		Закон об организованных торгах. Акты Президента и Правительства, определяющие особенности обращения отдельных видов товара.	Устная защита
Итого:		18	32	-	-	-

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- Лекции.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Не предусмотрено.

7. Контрольные работы

Не предусмотрено.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной, очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Выполнение самостоятельной работы	0-15	4
2	Тестирование по теме №1,2	0-10	6
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0-25	
3	Выполнение самостоятельной работы	0-15	8
4	Тестирование по теме №3, 4, 5	0-10	10
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0-25	
5	Выполнение самостоятельной работы	0-25	14
6	Тестирование по теме № 6, 7,	0-25	18
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0-50	
ВСЕГО		0-100	

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения (*при наличии*) представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Работа на лекциях	0-50
2	Тестирование	0-50
ВСЕГО		0-100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. База данных eLibrary.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
2. Электронные версии основной учебной литературы и методических указаний для выполнения курсовых работ и отчетов по практике, записанные на электронных носителях (CD,DVD и др.)
3. Система поддержки дистанционного обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php>
4. Справочная правовая система Консультант Плюс»: сервер содержит информацию, систематизированную по разделам: законодательство, судебная практика, комментарии к законодательству, проекты законов, формы документов и международные правовые акты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
5. Справочная правовая система «Гарант»: сервер содержит документы: акты органов власти (федеральных, региональных и муниципальных), материалы судебной и арбитражной прак-

тики, международных договоров, проекты законов, комментарии к законодательству (материалы из профессиональной юридической прессы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

6. Ассоциации международных автомобильных перевозчиков РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.asmap.ru>.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office Professional.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	<i>Беспилотные технологии в логистике</i>	<p><i>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран. Комплект учебно-наглядных пособий</i></p> <p><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте</i></p>	<p><i>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.72</i></p> <p><i>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.72, №166</i></p> <p><i>625039, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70, № 1117</i></p>

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают грамматический и лексический минимум, тексты по предложенным темам и выполняют типовые упражнения. Методические указания по курсу иностранного языка направлены на формирование умений выразить свои мысли, адекватно использовать разнообразные языковые средства. Задания для подготовки к практическим занятиям изложены в методических указаниях для студентов данного направления очной, заочной форм обучения.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального усвоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения нового материала.

В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить лексико-грамматические упражнения, составить монологические/диалогические высказывания. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать перевод слов и словосочетаний, уметь определить изучаемое грамматическое явление и дать его перевод и т.п.). Задания для самостоятельной работы обучающихся изложены в методических указаниях для студентов данного направления очной и заочной формы обучения.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина «Беспилотные технологии в логистике»

Код, направление подготовки/специальность **23.03.01 Технология транспортных процессов**

Направленность/специализация Логистика и управление цепями поставок

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1 - 2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
ПКС-9 способность к проектированию современных логистических систем и технологий движения товарно-материальных ценностей и пассажиров в цепях поставок	ПКС-9.1 Проектирует современные логистические системы	Знать (З1): порядок разработки международных договоров, соглашений, контрактов о поставке продукции с учетом процедур таможенного оформления; порядок заключения международных договоров с подрядчиками	Не знает порядок разработки международных договоров, соглашений, контрактов о поставке продукции с учетом процедур таможенного оформления; порядок заключения международных договоров с подрядчиками	Демонстрирует порядок разработки международных договоров, соглашений, контрактов о поставке продукции с учетом процедур таможенного оформления; порядок заключения международных договоров с подрядчиками	Демонстрирует порядок разработки международных договоров, соглашений, контрактов о поставке продукции с учетом процедур таможенного оформления; порядок заключения международных договоров с подрядчиками	Демонстрирует сущность и значение особенностей в порядке разработки международных договоров, соглашений, контрактов о поставке продукции с учетом процедур таможенного оформления; порядок заключения международных договоров с подрядчиками
		Уметь (У1): использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы для проектирования логистических схем доставки грузов с таможенным оформлением, для оценки, контроля международной перевозки грузов с учетом их таможенного оформления	Не умеет использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы для проектирования логистических схем доставки грузов с таможенным оформлением, для оценки, контроля международной перевозки грузов с учетом их таможенного оформления	Умеет использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы для проектирования логистических схем доставки грузов с таможенным оформлением, для оценки, контроля международной перевозки грузов с учетом их таможенного оформления	Умеет использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы для проектирования логистических схем доставки грузов с таможенным оформлением, для оценки, контроля международной перевозки грузов с учетом их таможенного оформления	В совершенстве умеет использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы для проектирования логистических схем доставки грузов с таможенным оформлением, для оценки, контроля международной перевозки грузов с учетом их таможенного оформления

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1 - 2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		Владеть (В1): навыками заключения международных договоров с подрядчиками и организациями	Не владеет навыками заключения международных договоров с подрядчиками и организациями	Владеет навыками заключения международных договоров с подрядчиками и организациями	Владеет навыками заключения международных договоров с подрядчиками и организациями	В совершенстве владеет навыками заключения международных договоров с подрядчиками и организациями
	ПКС-9.2 Проектирует технологии движения товарно-материальных ценностей в цепях поставок	Знать (З2): порядок оказания логистической услуги, включающей таможенное оформление	Не знает порядок оказания логистической услуги, включающей таможенное оформление	Демонстрирует порядок оказания логистической услуги, включающей таможенное оформление	Демонстрирует порядок оказания логистической услуги, включающей таможенное оформление	Демонстрирует порядок оказания логистической услуги, включающей таможенное оформление
		Уметь (У2): формулировать требования к системам хранения и складской обработке грузов, предназначенных для таможенного оформления	Не умеет формулировать требования к системам хранения и складской обработке грузов, предназначенных для таможенного оформления	Умеет формулировать требования к системам хранения и складской обработке грузов, предназначенных для таможенного оформления	Умеет формулировать требования к системам хранения и складской обработке грузов, предназначенных для таможенного оформления	В совершенстве умеет формулировать требования к системам хранения и складской обработке грузов, предназначенных для таможенного оформления
		Владеть (В2): навыками систематизации документов, регламентирующих взаимодействие участников логистического процесса международной перевозки груза	Не владеет навыками систематизации документов, регламентирующих взаимодействие участников логистического процесса международной перевозки груза	Владеет навыками систематизации документов, регламентирующих взаимодействие участников логистического процесса международной перевозки груза	Владеет навыками систематизации документов, регламентирующих взаимодействие участников логистического процесса международной перевозки груза	В совершенстве владеет навыками систематизации документов, регламентирующих взаимодействие участников логистического процесса международной перевозки груза
	ПКС-9.3 Проектирует технологии движения пассажиров в цепях поставок	Знать (З3): основы логистики и управления международными цепями поставок	Не знает основы логистики и управления международными цепями поставок	Демонстрирует знания основы логистики и управления международными цепями поставок	Демонстрирует знания основы логистики и управления международными цепями поставок	Демонстрирует знания основы логистики и управления международными цепями поставок
		Уметь (У3): анализировать информацию, касающуюся таможенного оформления	Не умеет анализировать информацию, касающуюся таможенного оформления	Умеет анализировать информацию, касающуюся таможенного оформления	Умеет анализировать информацию, касающуюся таможенного оформления	В совершенстве умеет анализировать информацию, касающуюся таможенного оформления

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1 - 2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		груза и объектов интеллектуальной собственности и формировать отчеты о результатах контроля и оценки международной перевозки грузов и таможенного оформления грузов и объектов интеллектуальной собственности	женного оформления груза и объектов интеллектуальной собственности и формировать отчеты о результатах контроля и оценки международной перевозки грузов и таможенного оформления грузов и объектов интеллектуальной собственности	груза и объектов интеллектуальной собственности и формировать отчеты о результатах контроля и оценки международной перевозки грузов и таможенного оформления грузов и объектов интеллектуальной собственности	груза и объектов интеллектуальной собственности и формировать отчеты о результатах контроля и оценки международной перевозки грузов и таможенного оформления грузов и объектов интеллектуальной собственности	груза и объектов интеллектуальной собственности и формировать отчеты о результатах контроля и оценки международной перевозки грузов и таможенного оформления грузов и объектов интеллектуальной собственности
		Владеть (В3): навыками определения причин, повлекших предъявление претензии по результату международной перевозки груза, логистических услуг, включающих таможенное оформление; основами разработки инструкций по предотвращению претензий	Не владеет навыками определения причин, повлекших предъявление претензии по результату международной перевозки груза, логистических услуг, включающих таможенное оформление; основами разработки инструкций по предотвращению пре	Владеет навыками определения причин, повлекших предъявление претензии по результату международной перевозки груза, логистических услуг, включающих таможенное оформление; основами разработки инструкций по предотвращению пре	Владеет навыками определения причин, повлекших предъявление претензии по результату международной перевозки груза, логистических услуг, включающих таможенное оформление; основами разработки инструкций по предотвращению пре	В совершенстве владеет навыками определения причин, повлекших предъявление претензии по результату международной перевозки груза, логистических услуг, включающих таможенное оформление; основами разработки инструкций по предотвращению пре

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина «Беспилотные технологии в логистике»

Код, направление подготовки/специальность 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность/специализация Логистика и управление цепями поставок

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Шальгин, А. С. Методы моделирования ситуационного управления движением беспилотных летательных аппаратов / А. С. Шальгин, Л. Н. Лысенко, О. А. Толпегин. - Москва : Машиностроение, 2012. - URL: https://e.lanbook.com/book/5807 .	2012	У	Л, СРС	ЭР	16/19	100%	БИК	+
Основная	Рэндал, У. Малые беспилотные летательные аппараты : [Электронный ресурс] : теория и практика / У. Рэндал ; пер. А. И. Демьяников ; ред. Г. В. Анцев. - Москва : Техносфера, 2015. - 312 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/36871.html	2015	У	Л	ЭР	16/19	100%	БИК	+
Основная	Юрген, Альтман Военные нанотехнологии. Возможности применения и превентивного контроля вооружений / Альтман Юрген ; пер. А. В. Хачоян ; ред. Р. А. Андриевский. - Москва : Техносфера, 2016. - 422 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/58891.html	2016	У	Л	ЭР	16/19	100%	БИК	+

*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>