



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

Начальник УРОПС
В.А.Мельникова

Рабочая программа дисциплины
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ
основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки

**26.04.01 УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ И ГИДРОГРАФИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ СУДОХОДСТВА**

Профиль программы
«УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ»

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Морской
Организации перевозок
УРОПС

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью освоения дисциплины «Интеллектуальные транспортные системы» является освоение будущими магистрами структуры и принципов создания интеллектуальных транспортных систем; изучение приемов, подходов и требований к современной транспортной системе при разработке проектных решений и при выполнении проектной документации; изучение основных проблем развития транспортной инфраструктуры в современных городах; определение путей решения проблем современных транспортных систем; формирование представлений о возможности повышения эффективности движения и эксплуатации транспортных средств за счет рационального использования интеллектуальных транспортных технологий и средств телематики.

1.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-1: Способен осуществлять контроль операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	Интеллектуальные транспортные системы	<u>Знать:</u> - структуру и принципы создания интеллектуальных транспортных систем (ИТС); - методологические основы разработки критериев эффективности при решении управленческих задач на транспорте; - принципы и методы изучения информации, технических данных, показателей и результатов работы транспортных систем; - принципы организации работы транспортных систем; современные технологии построения ИТС; - модели и методы транспортной логистики и современные средства для разработки ИТС. <u>Уметь:</u> - самостоятельно работать на автоматизированных рабочих местах систем управления перевозочным процессом, как в автономном, так и в динамическом режиме, предусматривающем непрерывное взаимодействие с транспортными средствами и устройствами организации движения; - использовать возможности современных информационно-коммуникационных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени; - применять методы анализа состояния транспортной обеспеченности города; - использовать инструментальные средства для исследования ИТС. <u>Владеть:</u> - решения управленческих задач на транспорте;

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		- применение современных теоретических методов, математических моделей и программными средствами создания компонентов ИТС; -описания компьютерного моделирования функционирования элементов ИТС; - описания структуры ИТС, определения исходных параметров ИТС.

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Дисциплина «Интеллектуальные транспортные системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (з.е.), т.е. 144 академических часа (108 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Интеллектуальные транспортные системы	2	Э, КР	4	144	16	-	32	5	4,25	52	34,75
Итого по дисциплине:			4	144	16	-	32	5	4,25	52	34,75

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб – лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

Таблица 3– Курсовые работы (проекты)

Вид	Курс	Семестр	Трудоемкость
Наименование дисциплины: Интеллектуальные транспортные системы			
КР	1	2	36

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Интеллектуальные транспортные системы	1. Андрейчиков А.В. Интеллектуальные информационные системы : учеб. для вузов / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. - М.: Финансы и статистика, 2006 - 422 с. 2. Гвоздева В.А. Володин А. Б. Интеллектуальные технологии и системы на водном транспорте: учебное пособие / В.А. Гвоздева, А. Б. Володин. – М.: Альтаир, МГАВТ, 2016. - 294 с. 3. Душкин Р.В. Интеллектуальные транспортные системы. – М.: ДМК Пресс, 2020 – 282 с. 4. Сысоев А.С. Интеллектуальные методы управления транспортными системами: Монография / А. С. Сысоев, С. А. Ляпин, А. В. Галкин [и др.]. – М.: Дашков и Ко, 2022 – 192 с.	1. Пржибыл П. Телематика на транспорте / П. Пржибыл, М. Свитек. – М.: МАДИ (ГТУ), 2004 – 540 с. 2. Пегин П.А. Современные тенденции развития бортовых интеллектуальных транспортных систем: Моногр. / П. А. Пегин, Д. В. Капский, В.В. Касьяник, В. Н. Шуть. – СПб.: СПбГАСУ, 2019 – 198 с.

Таблица 5 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Интеллектуальные транспортные системы	1. Журнал «Интеллектуальный транспорт» https://intelligent-transport.ru/ 2. Журнал «Интеллектуальные технологии на транспорте» https://itt-pgups.ru/ru/nauka/journal/240/view 3. International Journal of Intelligent Transportation Systems Research https://link.springer.com/journal/13177 Open Journal of Intelligent Transportation Systems https://ieee-itss.org/	1. Андронов, С.А. Интеллектуальные транспортные системы : учебное пособие / С.А. Андронов, В.А. Фетисов. - Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2021 - 260 с. 2. Изюмский А.А. Интеллектуальные транспортные системы : учебное пособие / А. А. Изюмский, И. С. Сенин, С. В. Коцурба. — Краснодар : КубГТУ, 2024 — 235 с.

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

Программные продукты для транспортного планирования: <http://ptv-vision.ru/>

Системы спутниковой навигации и мониторинга: <http://worldtracker.ru>

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении дисциплины используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения размещен на официальном сайте университета в информационно - телекоммуникационной сети Интернет.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Интеллектуальные транспортные системы» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 26.04.01 «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства», профиль программы «Управление транспортно-логистическими системами».

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры организации перевозок (протокол № 210 от 23.04.2026).

Заведующий кафедрой



Л.Е. Мейлер

И.о. директора МИ



И.А. Сафьянников