Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра транспорта и логистики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ М.В. Темлянцев
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 3

23.03.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Интеллектуальные транспортные системы в дорожном движении»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:37:14 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– выполнение обучающимися курсового проекта посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачами учебной дисциплины являются:

– ознакомить обучающихся с сущностью, познавательными возможностями и практическим значением проектной деятельности как одного из значимых методов проектирования и организации перевозочного процесса;

– ознакомить с методами сбора и анализа исходных данных для выполнения курсового проекта малыми группами;

– сформировать навыки решения транспортных задач при выполнении курсового проекта малыми группами.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Логистика интеллектуальных транспортных систем;

– Исследование транспортных потоков и систем;

– Проектная деятельность 2.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Транспортно-экспедиционное обслуживание на автомобильном транспорте;

– Технические средства обеспечения безопасности на автомобильном транспорте;

– Взаимодействие транспортных систем.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-6: Способен	ОПК-6.2 Активно	– знать: последние

	участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	внедряет знания принципов разработки инструкций, технологических карт, другой технической документации с использованием стандартов, норм и правил в области связанной с профессиональной деятельностью	изменения в инструкциях, технологических картах, другой технической документации; требования стандартов, норм и правил в области связанной с профессиональной деятельностью. – уметь: использовать принципы взаимодействия транспорта и промышленных предприятий. – владеть: методами организации работы транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров транспортной системы.
		ОПК-6.3 Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов с использованием стандартов, норм и правил в области связанной с профессиональной деятельностью	– знать: процедуру разработки и утверждения технологических карт, другой технической документации с использованием стандартов, норм и правил в области связанной с профессиональной деятельностью. – уметь: рассчитывать показатели работы транспортно-экспедиторских компаний,

			логистических центров транспортных систем. – владеть: методами оптимизации работы транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров транспортной системы.

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-4: Способен применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем, подключенных транспортных средств и высокоавтоматизированных транспортных средств	ПК-4.1 Применяет инструментарий работы с большими данными, имеет навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий	– знать: основы работы с большими данными. – уметь: применять инструментарий работы с большими данными. – владеть: навыками планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий.
		ПК-4.2 Формирует требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем	– знать: нормативную документацию по организации дорожного движения. – уметь: разрабатывать

		интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию	алгоритмы управления транспортным комплексом. – владеть: методами повышения безопасности движения на автомобильном транспорте с использованием интеллектуальных транспортных систем.
		ПК-4.3 Обосновывает внедрение устройств для повышения безопасности движения на автомобильном транспорте, разрабатывает схемы организации дорожного движения	– знать: технические характеристики устройств для повышения безопасности движения на автомобильном транспорте. – уметь: разрабатывает схемы организации дорожного движения. – владеть: методами повышения безопасности движения на автомобильном транспорте.
	ПК-5: Способен к проведению технико-экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов	ПК-5.1 Оперирует методами оптимизации транспортных процессов в интеллектуальных транспортных системах	– знать: основы технологии, организации, планирования и управления транспортных процессов в интеллектуальных транспортных системах. – уметь: формулировать проблемы в области

			технологии, организации, планирования и управления транспортных процессов в интеллектуальных транспортных системах. – владеть: методами оптимизации транспортных процессов в интеллектуальных транспортных системах.
		ПК-5.2 Применяет методы технико-экономического анализа и сравнения вариантов транспортных процессов на автомобильном транспорте	– знать: экономико-математические методы, используемые для организации транспортного производства; этапы экономико-математического моделирования; методику постановки однокритериальной задачи оптимизации; методы решения оптимизационных задач. – уметь: использовать готовые математические модели для решения задач планирования на транспорте; корректно ставить задачу оптимизации; выбирать экономико-математический метод для решения

			поставленной задачи; разрабатывать целевую функцию оптимизации, а также необходимые ограничения; разрабатывать и проводить эксперименты с моделями транспортных систем. – владеть: современным инструментарием разработки и исследования моделей транспортных систем; навыками самостоятельного творческого поиска в процессе оптимизации и организации работы транспортных систем.
		ПК-5.4 Оценивает экономическую эффективность принимаемых решений, использует в работе основные методы и модели управления технологическими процессами автомобильного транспорта	– знать: методы экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ. – уметь: эффективно проводить экономический анализ, поиск путей сокращения цикла выполнения работ. – владеть: способностью и навыками проведения экономического анализа, поиска путей сокращения

			цикла выполнения работ в современных условиях.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 4 курс***	***2 сессия / 4 курс***	***3 сессия / 4 курс***
Форма промежуточной аттестации				*зачет*	*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*36*	*72*	*108*
	зачетных единиц	***6***	*1*	*2*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***4***	*2*	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*0*	*18*	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***154***	*34*	*48*	*72*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*

Контроль, *академ. час.*	***4***	*0*	*4*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация и планирование проекта;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта (Анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение (уточнение) целей и результатов проекта; определение основных характеристик проекта; определение ограничений и предложений; анализ альтернатив для решения проблемы и выбора варианта проекта; выбор стратегии осуществления проекта; формирование Устава проекта; рассмотрение и утверждение концепции проекта. Миссия проекта. Заинтересованные стороны. Команда проекта. Менеджер проекта);

Тема 1.2 Планирование проекта (Планирование содержания проекта и его описание, определение основных этапов его реализации; определение работ проекта, их последовательности и оценка продолжительности; расчет расписания; оценка прочих составляющих; создание (разработка) плана проекта);

Раздел 2 Реализация проекта;

Тема 2.1 Улично - дорожная сеть, транспортная система, структура городского транспорта (Общие характеристики, показатели и категории улично-дорожной сети городов. Назначение, скорость и интенсивность движения. Категории дорог, уличные и внеуличные пути сообщения. Преимущества и недостатки с точки зрения организации движения транспорта. Показатели прямолинейности и плотности улично-дорожной сети);

Тема 2.2 Система городского транспорта (Комплексные транспортные схемы городов (КТС). Порядок разработки и применения КТС для городов России. Требования к системе городского транспорта Дальность подходов к остановкам, затраты времени на трудовые перемещения в городах);

Тема 2.3 Проработка транспортных корреспонденций между районами города, транспортная сеть и маршрутные схемы (Колебания пассажиропотоков. Методы и методика обследования Расчет транспортных корреспонденций - матрицы корреспонденций транспортных потоков, схемы маршрутов, картограммы интенсивности. Неравномерность движения в течение суток. Гистограммы. Построение планограммы расселения населения города,. Средняя удаленность населения от центров тяготения. Транспортная доступность. Построение изохрон. Проектирование маршрутных схем городского транспорта, выбор оптимальных вариантов);

Тема 2.4 Подвижность населения и потребность в подвижном составе (Общая и транспортная подвижности населения. Факторы

подвижности населения. Определение подвижности населения и транспорт. Определение потребности в подвижном составе городского транспорта на последующие годы);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Оформление проекта на бумажном и электронном носителе (Изучение требований локальных актов СибГИУ к содержанию нормативного документа – пояснительной записки, таблиц и чертежей. Формирование отчетности о ходе реализации проекта, внесение изменения в план проекта. Выбор оптимального варианта реализации проекта);

Тема 3.2 Подготовка отчета и доклада к защите (Оформление результатов проекта составление отчета о реализации проекта. Подготовка презентации к защите).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Инициация и планирование проекта	1	
Тема 2.1.	Улично - дорожная сеть, транспортная система, структура городского транспорта	1	
Тема 2.3.	Проработка транспортных корреспонденций между районами города, транспортная сеть и маршрутные схемы	2	
Итого:		**4**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3.	Разработка интеллектуальной транспортной системы населенного пункта (города) « » с учетом перспективы развития по вариантам	54	
Итого:		**54**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	50	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	50	
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала.	54	
Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	54	0
Контроль	*Подготовка к зачёту*	4	
Контроль	*Подготовка к зачету с оценкой по КП*	0	
Итого:		**212**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Аксенов И.Я. Единая транспортная система : учебник для вузов / И.Я. Аксенов. – Москва : Высшая школа, 1991. – 383 с.;

2 Агасьянц, А. А. РАЗВИТИЕ СЕТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ В КРУПНЕЙШИХ ГОРОДАХ. ТРАНСПОРТНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ : монография / Агасьянц А. А. -

Москва : Издательство АСВ, 2010. - 248 с. - ISBN 978-5-93093-780-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - Режим доступа : по подписке. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937800.html (дата обращения: 25.04.2022);

3 Сафронов, Э. А. Транспортные системы городов и регионов : учеб. пособ. / Э. А. Сафронов, К. Э. Сафронов - Москва : Издательство АСВ, 2019. - 408 с. - ISBN 978-5-4323-0297-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - Режим доступа : по подписке. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432302977.html (дата обращения: 25.04.2022);

4 СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*введ. с 20.05.2011 взамен СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застрой- ка городских и сельских поселений // Техэксперт : информационно-справочная система. – Электронные данные. – Кемерово, [200–]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;;

5 Курганов, В. М. Логистика. Управление автомобильными перевозками. Практический опыт. / В. М. Курганов. - Москва : Книжный мир. 2007. - 448 с. - 448 с. - ISBN 978-5-8041-0284-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - Режим доступа : по подписке. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785804102846.html (дата обращения: 25.04.2022).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронно-библиотечная система IPRbooks : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.iprbookshop.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office 2007;
– Microsoft Office 2010;
– Microsoft Windows 7;
– ProjectLibre;
– WinRAR 3.6;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Составитель(и):

старший преподаватель Шугаев Олег Владимирович (кафедра транспорта и логистики);

доцент Зварыч Евгений Богданович (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 3»

по направлению подготовки (специальности)
23.03.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Интеллектуальные транспортные системы в дорожном движении»)
форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– выполнение обучающимися курсового проекта посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачами учебной дисциплины являются:

– ознакомить обучающихся с сущностью, познавательными возможностями и практическим значением проектной деятельности как одного из значимых методов проектирования и организации перевозочного процесса;
– ознакомить с методами сбора и анализа исходных данных для выполнения курсового проекта малыми группами;
– сформировать навыки решения транспортных задач при выполнении курсового проекта малыми группами.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Логистика интеллектуальных транспортных систем;
– Исследование транспортных потоков и систем;
– Проектная деятельность 2.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Транспортно-экспедиционное обслуживание на автомобильном транспорте;
– Технические средства обеспечения безопасности на автомобильном транспорте;
– Взаимодействие транспортных систем.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	ОПК-6.2 Активно внедряет знания принципов разработки инструкций, технологических карт, другой технической документации с использованием стандартов, норм и правил в области связанной с профессиональной деятельностью	– знать: последние изменения в инструкциях, технологических картах, другой технической документации; требования стандартов, норм и правил в области связанной с профессиональной деятельностью. – уметь: использовать принципы взаимодействия транспорта и промышленных предприятий. – владеть: методами организации работы транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров транспортной системы.
		ОПК-6.3 Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов с использованием стандартов, норм и правил в области связанной с профессиональной деятельностью	– знать: процедуру разработки и утверждения технологических карт, другой технической документации с использованием стандартов, норм и правил в области связанной

			с профессиональной деятельностью. – уметь: рассчитывать показатели работы транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров транспортных систем. – владеть: методами оптимизации работы транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров транспортной системы.

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-4: Способен применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем, подключенных транспортных средств и высокоавтоматизированных транспортных средств	ПК-4.1 Применяет инструментарий работы с большими данными, имеет навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий	– знать: основы работы с большими данными. – уметь: применять инструментарий работы с большими данными. – владеть: навыками планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-

			коммуникационны х технологий.
		ПК-4.2 Формирует требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальны х транспортных систем и дорожному оборудованию	– знать: нормативную документацию по организации дорожного движения. – уметь: разрабатывать алгоритмы управления транс-портным комплексом. – владеть: методами повышения безопасности движения на автомобильном транспорте с использованием интеллектуальных транспортных систем.
		ПК-4.3 Обосновывает внедрение устройств для повышения безопасности движения на автомобильном транспорте, разрабатывает схемы организации дорожного движения	– знать: технические характеристики устройств для повышения безопасности движения на автомобильном транспорте. – уметь: разрабатывает схемы организации дорожного движения. – владеть: методами повышения безопасности движения на автомобильном транспорте.
	ПК-5: Способен к проведению технико-экономического анализа, комплексному обоснованию	ПК-5.1 Оперирует методами оптимизации транспортных процессов в	– знать: основы технологии, организации, планирования и управления

	принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов	интеллектуальных транспортных системах	транспортных процессов в интеллектуальных транспортных системах. – уметь: формулировать проблемы в области технологии, организации, планирования и управления транспортных процессов в интеллектуальных транспортных системах. – владеть: методами оптимизации транспортных процессов в интеллектуальных транспортных системах.
		ПК-5.2 Применяет методы технико-экономического анализа и сравнения вариантов транспортных процессов на автомобильном транспорте	– знать: экономико-математические методы, используемые для организации транспортного производства; этапы экономико-математического моделирования; методику постановки однокритериальной задачи оптимизации; методы решения оптимизационных задач. – уметь: использовать готовые математические модели для решения задач

			планирования на транспорте; корректно ставить задачу оптимизации; выбирать экономико-математический метод для решения поставленной задачи; разрабатывать целевую функцию оптимизации, а также необходимые ограничения; разрабатывать и проводить эксперименты с моделями транспортных систем. – владеть: современным инструментарием разработки и исследования моделей транспортных систем; навыками самостоятельного творческого поиска в процессе оптимизации и организации работы транспортных систем.
		ПК-5.4 Оценивает экономическую эффективность принимаемых решений, использует в работе основные методы и модели управления технологическими процессами автомобильного	– знать: методы экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ. – уметь: эффективно проводить экономический анализ, поиск путей сокращения

		транспорта	цикла выполнения работ. – владеть: способностью и навыками проведения экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ в современных условиях.

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 4 курс***	***2 сессия / 4 курс***	***3 сессия / 4 курс***
Форма промежуточной аттестации				*зачет*	*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*36*	*72*	*108*
	зачетных единиц	***6***	*1*	*2*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***4***	*2*	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*0*	*18*	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***154***	*34*	*48*	*72*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***4***	*0*	*4*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Инициация и планирование проекта;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта (Анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение (уточнение) целей и результатов проекта; определение основных характеристик проекта; определение ограничений и предложений; анализ альтернатив для решения проблемы и выбора варианта проекта; выбор стратегии осуществления проекта; формирование Устава проекта; рассмотрение и утверждение концепции проекта. Миссия проекта. Заинтересованные стороны. Команда проекта. Менеджер проекта);

Тема 1.2 Планирование проекта (Планирование содержания проекта и его описание, определение основных этапов его реализации; определение работ проекта, их последовательности и оценка продолжительности; расчет расписания; оценка прочих составляющих; создание (разработка) плана проекта);

Раздел 2 Реализация проекта;

Тема 2.1 Улично - дорожная сеть, транспортная система, структура городского транспорта (Общие характеристики, показатели и категории улично-дорожной сети городов. Назначение, скорость и интенсивность движения. Категории дорог, уличные и внеуличные пути сообщения. Преимущества и недостатки с точки зрения организации движения транспорта. Показатели прямолинейности и плотности улично-дорожной сети);

Тема 2.2 Система городского транспорта (Комплексные транспортные схемы городов (КТС). Порядок разработки и применения КТС для городов России. Требования к системе городского транспорта Дальность подходов к остановкам, затраты времени на трудовые перемещения в городах);

Тема 2.3 Проработка транспортных корреспонденций между районами города, транспортная сеть и маршрутные схемы (Колебания пассажиропотоков. Методы и методика обследования Расчет транспортных корреспонденций - матрицы корреспонденций транспортных потоков, схемы маршрутов, картограммы интенсивности. Неравномерность движения в течение суток. Гистограммы. Построение планограммы расселения населения города,. Средняя удаленность населения от центров тяготения. Транспортная доступность. Построение изохрон. Проектирование маршрутных схем городского транспорта, выбор оптимальных вариантов);

Тема 2.4 Подвижность населения и потребность в подвижном составе (Общая и транспортная подвижности населения. Факторы подвижности населения. Определение подвижности населения и транс-порт. Определение потребности в подвижном составе городского транспорта на последующие годы);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Оформление проекта на бумажном и электронном носителе (Изучение требований локальных актов СибГИУ к содержанию нормативного документа – пояснительной записки, таблиц и чертежей. Формирование отчетности о ходе реализации проекта, внесение изменения в план проекта. Выбор оптимального варианта реализации проекта);

Тема 3.2 Подготовка отчета и доклада к защите (Оформление результатов проекта составление отчета о реализации проекта. Подготовка презентации к защите).

6 Составитель(и):

старший преподаватель Шугаев Олег Владимирович (кафедра транспорта и логистики);

доцент Зварыч Евгений Богданович (кафедра транспорта и логистики).