

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



27.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Транспортная инфраструктура**

для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Составитель(и): к.т.н., доцент, Червотенко Елена Эдуардовна

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

Протокол от 24.05.2022г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 27.05.2022 г. № 7

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 Транспортная инфраструктура

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 **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	252	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (курс) 4
контактная работа	16	курсовые работы 4
самостоятельная работа	227	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	227	227	227	227
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	252	252	252	252

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Понятие транспортной инфраструктуры. Размещение и развитие транспортного комплекса РФ.
1.2	Назначение и классификация транспортной инфраструктуры. Транспортная сеть. Транспортные сооружения. Роль объектов транспортной инфраструктуры в реализации Транспортной стратегии РФ. Международные транспортные коридоры – как основа транспортной инфраструктуры. Транспортные коридоры РФ. Интегрированная транспортная инфраструктура. Региональная транспортная инфраструктура. Транспортная инфраструктура различных видов транспорта – состояние, проблемы, пути решения. Роль транспортной инфраструктуры в формировании транспортно-логистических цепей. Концепция проектирования этапного развития транспортной инфраструктуры как основы мультимодальной транспортной сети. Принципы формирования и технология функционирования транспортной инфраструктуры в региональных мультимодальных центрах.
1.3	Транспортные узлы и транспортные коридоры. Методы определения мощности и рациональной компоновки инфраструктуры стыковых пунктов магистральных видов транспорта. Региональные особенности интермодальных и мультимодальных перевозок. Пути повышения эффективности смешанных перевозок в транспортной системе России.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	Б1.О.22
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.1.2	Экология
2.1.3	Управление проектами в профессиональной деятельности
2.1.4	Техника публичных выступлений и презентаций
2.1.5	Введение в специальность
2.1.6	Общий курс транспорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Логистика нефтегазоснабжения
2.2.2	Технология работы операторских и экспедиторских компаний
2.2.3	Транспортная и технологическая безопасность
2.2.4	Транспортная логистика
2.2.5	Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;	
Знать:	
основы экономических, экологических, социальных и других ограничений при создании подвижного состава и организации транспортного процесса	
Уметь:	
проводить технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач, проводить экологическую оценку проектных решений и инженерных задач	
Владеть:	
навыками анализа и оценки затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков	
навыками анализа и оценки затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков	
навыками анализа и оценки затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков	
навыками анализа и оценки затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков	
ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	

Знать:
основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уметь:
применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Владеть:
навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

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	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	/Лек/	4	0		Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Понятие транспортной инфраструктуры. Размещение и развитие транспортного комплекса РФ. Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года /Лек/	4	0	ОПК-2 ОПК-6	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Международные транспортные коридоры – как основа транспортной инфраструктуры. Транспортные коридоры РФ. Интегрированная транспортная инфраструктура. Региональная транспортная инфраструктура. Городская транспортная инфраструктура. /Лек/	4	0	ОПК-2 ОПК-6	Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Ситуационный анализ
1.4	Назначение и классификация транспортной инфраструктуры. Транспортная сеть. Транспортные сооружения. Роль объектов транспортной инфраструктуры в реализации Транспортной стратегии РФ /Лек/	4	2		Л1.3 Э1 Э2	0	
1.5	Критерии оценки развития транспортной инфраструктуры региона. Проблемы управления транспортной инфраструктурой и пути их решения. Партнерство государства и частного бизнеса в развитии транспортной инфраструктуры РФ /Лек/	4	2		Л1.3	0	
1.6	Анализ развития транспортной инфраструктуры в странах ближнего и дальнего зарубежья. Подходы к реализации транспортной политики в развитых странах. /Лек/	4	0		Л1.3	0	
1.7	Транспортная инфраструктура железнодорожного транспорта. Стратегия развития холдинга ОАО «РЖД» на период до 2030 года. Анализ проблем и методы их решения в управлении железнодорожной транспортной инфраструктурой. /Лек/	4	0	ОПК-2 ОПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.4 Э3	0	Ситуационный анализ
1.8	Компоновка и развитие транспортной инфраструктуры в железнодорожных портах. /Лек/	4	0	ОПК-2 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л3.2 Л3.4	0	

1.9	Транспортная инфраструктура автомобильного транспорта. Проблемы развития сети автодорог, автомобильного транспорта и пути их решения. /Лек/	4	0	ОПК-2 ОПК -6	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Ситуационный анализ
1.10	Транспортная инфраструктура речного и морского транспорта. Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года /Лек/	4	0	ОПК-2 ОПК -6	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Ситуационный анализ
1.11	Организационно-технологические проблемы взаимодействия железнодорожного и морского транспорта и направления их решения /Лек/	4	0	ОПК-2 ОПК -6	Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Транспортная инфраструктура воздушного транспорта. Политика России в сфере грузовых авиаперевозок как развитие мультимодальной логистики /Лек/	4	0	ОПК-2 ОПК -6	Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Ситуационный анализ
1.13	Влияние различных видов транспорта на экологию окружающей среды. /Лек/	4	0	ОПК-2 ОПК -6	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.14	Транспортная инфраструктура современных транспортно-логистических центров. Роль транспортной инфраструктуры в формировании транспортно-логистических цепей. /Лек/	4	2	ОПК-2 ОПК -6	Л1.5Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Ситуационный анализ
1.15	Концепция проектирования этапного развития транспортной инфраструктуры как основы мультимодальной транспортной сети. /Лек/	4	2	ОПК-2 ОПК -6	Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.16	Принципы формирования и технология функционирования транспортной инфраструктуры в региональных мультимодальных центрах. /Лек/	4	0	ОПК-2 ОПК -6	Л1.4Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.17	Виды трубопроводного транспорта, технология работы в составе интегрированных транспортных структур /Лек/	4	0	ОПК-2 ОПК -6	Л1.3Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2.						
2.1	Инфраструктурный комплекс. Функции транспортной инфраструктуры. (Размещение и развитие транспортного комплекса РФ. Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года) /Пр/	4	2	ОПК-2	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Объекты и субъекты транспортной инфраструктуры (Транспортная сеть. Транспортные сооружения. Роль объектов транспортной инфраструктуры в реализации Транспортной стратегии РФ). /Пр/	4	4	ОПК-2 ОПК -6	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Уровни транспортных инфраструктур (Транспортные коридоры РФ. Региональная транспортная инфраструктура. Городская транспортная инфраструктура) /Пр/	4	2	ОПК-2 ОПК -6	Л1.3Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Ситуационный анализ
2.4	Воздушный транспорт (Основные элементы транспортной инфраструктуры воздушного транспорта.) /Пр/	4	0	ОПК-2 ОПК -6	Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.5	Воздушный транспорт (Разработка мероприятий, направленных на повышение качества работы транспортной инфраструктуры в пассажирских авиaperевозках) /Пр/	4	0	ОПК-2 ОПК-6	Л1.3Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Ситуационный анализ
2.6	Железнодорожный транспорт (Основные элементы транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта.) /Пр/	4	0	ОПК-2 ОПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
2.7	Железнодорожный транспорт (компоновка и расчет основных элементов инфраструктуры в железнодорожных узлах) /Пр/	4	0	ОПК-2 ОПК-6	Л1.1 Л1.3 Э1 Э2 Э3	0	Ситуационный анализ
2.8	Водный транспорт.(Основные элементы транспортной инфраструктуры водного транспорта.) /Пр/	4	0	ОПК-2 ОПК-6	Л1.3 Э1 Э4	0	Ситуационный анализ
2.9	Автомобильный транспорт (Основные элементы транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта) /Пр/	4	0	ОПК-2 ОПК-6	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.10	Автомобильный транспорт (Расчет пропускной способности автомобильных дорог) /Пр/	4	0	ОПК-2 ОПК-6	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Ситуационный анализ
2.11	Разработка схемы компоновки транспортной инфраструктуры транспортно-логистического центра (ТЛЦ) /Пр/	4	0	ОПК-2 ОПК-6	Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Ситуационный анализ
Раздел 3.							
3.1	изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе; /Ср/	4	80	ОПК-2 ОПК-6	Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	отработка навыков решения задач по темам лекций и практических занятий; /Ср/	4	65	ОПК-2 ОПК-6	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	выполнение и оформление курсовой работы /Ср/	4	60	ОПК-2 ОПК-6	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	подготовка к защите курсовой работы /Ср/	4	22	ОПК-2 ОПК-6	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 4.							
4.1	/Экзамен/	4	9	ОПК-2 ОПК-6	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4	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	Правдин Н.В.	Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы): учеб. для вузов	Москва: УМЦ ЖДТ, 2012,
Л1.2	Ефименко Ю.И.	Железные дороги. Общий курс: учеб. для бакалавров и специалистов	Москва: УМЦ ЖДТ, 2014,
Л1.3	Солодкий А.И., Горев А.Э.	Транспортная инфраструктура: учеб. и практикум для академ. бакалавриата	Москва: Юрайт, 2016,
Л1.4	Балалаев А.С., Елисеев С.Ю.	Логистические центры в системе мультимодальных перевозок: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.5	Балалаев А.С.	Терминально-логистические комплексы: учебное пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Олянюк П.В.	Мировая система воздушного транспорта: Учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: СПбГУ, 2006,
Л2.2	Ременцов А.Н.	Автомобили и автомобильное хозяйство. Введение в специальность: учеб. для вузов	Москва: Академия, 2010,
Л2.3	Чемодуров Ю.К.	Трубопроводный транспорт газа, нефти и нефтепродуктов: учеб. пособие	Минск: Беларусь, 2009,
Л2.4	Балалаев А.С.	Современные аспекты транспортной логистики: научное издание	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,
Л2.5	Балалаев А.С., Леонтьев Р.Г.	Транспортно-логистическое взаимодействие при мультимодальных перевозках: монография	М.: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012,
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Червотенко Е.Э.	Решение экологических проблем при комплексном проектировании железнодорожных станций: Монография	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,
Л3.2	Костенко Н.И.	Транспортные узлы: инфраструктура основных подсистем: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013,
Л3.3	Костенко Н.И., Костенко А.Ю.	Основы проектирования инфраструктуры мультимодальных перевозок грузов: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,
Л3.4	Червотенко Е.Д.	Общий курс железных дорог: учебное пособие	Хабаровск: Издательство ДВГУПС, 2010,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Государственная программа «Развитие транспортной системы России»		http://www.mintrans.ru/images/content/gos-programma-rasv-tran-sist.pd
Э2	Федеральный закон "О транспортной безопасности" от 09.02.2007 N 16-ФЗ (последняя редакция)		http://www.consultant.ru/
Э3	Российская Федерация. Законы и постановления. Устав жд транспорта		http://ivo.garant.ru
Э4	Транспортные уставы и кодексы		http://megapredmet.ru/1-54422.html
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			
AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др.) - САПР, бесплатно для ОУ			
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415			
Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415			
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367			
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380			
WinRAR - Архиватор, лиц.LO9-2108, б/с			
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
http://www.rzd.ru;			
http:// mintrans.ru.;			
На WEB-сервере ДВГУПС в интрасети по адресу http://dvgups , а также в интернет - http://www.dvgups.ru/			
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)			

Аудитория	Назначение	Оснащение
208	Учебно-исследовательская лаборатория "Информационные технологии на транспорте" для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимодальные системы (проектор). Баннеры: Автоматизированная система управления контейнерным отделением; габариты погрузки; знаки опасности, наносимые на транспортные средства и транспортную тару; технические условия погрузки и крепления грузов на открытом подвижном составе. Рабочие места: преподавателя, студента, инженера, дополнительное оборудование. ПК Аудиосистема, экран.
211	Учебно-исследовательская лаборатория "Хладотранспорт" для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Термометрия, влажность воздушной среды, скорость циркуляции среды хранения, определение качества скоропортящихся грузов. Перечень оборудования Полигона изотермических контейнеров: полигон изотермических контейнеров, система коммуникаций полигона изотермических контейнеров, комплект для нивелировки изотермических контейнеров, комплект для санитарной обработки изотермических контейнеров. Рабочие места: преподавателя, студента. Серверное оборудование. Дополнительное оборудование. ПК
314	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Лаборатория "Транспортная инфраструктура"	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, стенды: "Основные элементы земельного полотна", "Соединения жд путей", "Схома жд.узлов", "План путевое развитие сортировочной станции", "План путевое развитие промежуточной станции". Мультимедийные системы. ПК, экран, колонки.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на занятии.

В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Успешная организация времени по усвоению дисциплины «Транспортная инфраструктура» во многом зависит от наличия у студента умения самоорганизовать себя и своё время.

В процессе изучения данной дисциплины учитывается посещаемость занятий, оценивается активность студентов на каждом занятии при обсуждении теоретических вопросов, а также качество и своевременность выполнения курсовой работы.

По окончании изучения дисциплины проводится защита курсовой работы и экзамен.

Студент, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками по результатам защиты курсовой работы и сдаче экзамена, считается успешно освоившим учебный курс.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения;
- 2) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать;
- 3) своевременно выполнять разделы курсовой работы;
- 4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому студенту;
- 5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно «отрабатывать» пропущенное занятие преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Дисциплина реализуется с применением ДОТ