

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина



УТВЕРЖДАЮ

27 сентября 2022

Инновационные технологии в транспортной отрасли рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Автомобильного транспорта	
Учебный план	Направление подготовки 23.04.01 - РФ, 670300 - КР ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ Магистерская программа "Интеллектуальные транспортные системы и логистика в технологии транспортных процессов"	
Квалификация	магистр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: экзамены 2
в том числе:		
аудиторные занятия	46	
самостоятельная работа	98	
экзамены	35,7	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	38	38	38	38
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	5	5	5	5
Итого ауд.	46	46	46	46
Контактная работа	46,3	46,3	46,3	46,3
Сам. работа	98	98	98	98
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	180	180	180	180

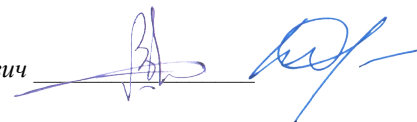
Программу составил(и):

к.т.н., доцент , Элеманов Чоро Зарлыкович ;к.т.н., доцент , Алсеитов Мирлан Тилегенович



Рецензент(ы):

к.т.н., профессор, Глазунов Владимир Иванович;к.т.н., доцент , Дресвянников Сергей Юрьевич



Рабочая программа дисциплины

Инновационные технологии в транспортной отрасли

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 908)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 23.04.01 - РФ, 670300 - КР ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ

Магистерская программа "Интеллектуальные транспортные системы и логистика в технологии транспортных процессов" утвержденного учёным советом вуза от 27.09.2022 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автомобильного транспорта

Протокол от 25.08.2022 г. № 1

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Д.т.н., профессор Глазунов Дмитрий Владимирович



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

05 сентября 2023 г. 


Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Автомобильного транспорта

Протокол от 28 августа 2023 г. № 1 

И. о. заведующего кафедрой, к.т.н., доцент Алсеитов Мирлан Тилегенович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

10 сентября 2024 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Автомобильного транспорта

Протокол от 27 августа 2024 г. № 1 

И. о. заведующего кафедрой, к.т.н., доцент Алсеитов Мирлан Тилегенович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

08 сентября 2025 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Автомобильного транспорта

Протокол от 28 августа 2025 г. № 1 

И. о. заведующего кафедрой, к.т.н., доцент Алсеитов Мирлан Тилегенович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

__ __ __ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Автомобильного транспорта

Протокол от __ __ __ 2026 г. № __

И. о. заведующего кафедрой, к.т.н., доцент Алсеитов Мирлан Тилегенович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	овладение знаниями в области транспортных процессов и систем, и практик применения инновационных транспортных технологий; новых методов и технологий, используемых в теории транспортных процессов и систем и управлении цепями поставок для достижения поставленных перед ними целей и задач.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Научные исследования транспортного процесса
2.1.2	Учебная технологическая практика
2.1.3	Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии
2.1.4	Методы оптимизации планирования, организации и управления перевозками пассажиров и грузов
2.1.5	Аналитические и числовые методы в планировании экспериментов и инженерном анализе
2.1.6	Принципы инженерного творчества
2.1.7	Организация инновационной деятельности в транспортно-технологических комплексах
2.1.8	Организация и управление транспортным предприятием
2.1.9	Научно-исследовательская работа
2.1.10	Менеджмент и маркетинг транспортных услуг
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании
2.2.3	Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3: Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;

Знать:

Уровень 1	способы и управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений, на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств в профессиональной сфере как основы управления технической и коммерческой деятельности при эксплуатации транспортных и логистических систем, а так же в научных исследованиях по совершенствованию транспортных процессов
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	использовать жизненные циклы инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в профессиональной сфере, используя технологии, организации технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем, как основы управления технической и коммерческой деятельности при эксплуатации транспортных и логистических систем, а так же в научных исследованиях по совершенствованию транспортных процессов
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	использовать жизненные циклы инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в профессиональной сфере, используя технологии, организации технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем согласно систем международной перевозки грузов и пассажиров, используя технологии, организации технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем согласно систем международной перевозки грузов в современных условиях
-----------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- понятийный аппарат теории транспортных процессов и систем;
3.1.2	- современные технологии и подходы к организации транспортных процессов как грузов, так и пассажиров;
3.1.3	- основные методы прогнозирования пропускных способностей транспортных систем;
3.1.4	- практические примеры внедрения инновационных технологий на транспорте.
3.2	Уметь:

3.2.1	- оценить теоретические перспективы внедрения инновационных технологий в соответствующем виде транспорта;
3.2.2	- анализировать транспортную систему и оценивать потребности в инновациях.
3.3	Владеть:
3.3.1	- исследовать транспортную систему на наличие слабых мест;
3.3.2	- оценивать потребность в модернизации соответствующего участка транспортной системы;
3.3.3	- поиска, обработки и анализа информации, необходимой для подготовки и обоснования внедрения инновационной технологии на транспорте;
3.3.4	- проводить многокритериальный анализ транспортной системы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Характеристики инноваций с технической отрасли							
1.1	Исторический аспект, свойства инноваций в технической сфере /Лек/	2	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.2	Поиск инновационных проектов на различных видах транспорта. /Пр/	2	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1		В форме практической подготовке на базе лаборатории кафедры Автомобильный транспорт
1.3	Нахождение инновационных технологий, которые коренным образом изменили транспортную отрасль. /Пр/	2	6	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	1		В форме практической подготовке на базе лаборатории кафедры Автомобильный транспорт
1.4	Отличие инноваций от технологических решений /Ср/	2	12,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			Коллоквиум
1.5	Современное развитие транспорта. /Ср/	2	12,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			Эссе
	Раздел 2. Эволюция инноваций в транспортных технологиях. Тенденции.							
2.1	Тенденции инноваций в автомобильном и железнодорожном транспорте /Лек/	2	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
2.2	Основные направления развития инноваций на автомобильном и железнодорожном транспорте. /Пр/	2	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1		В форме практической подготовке на базе лаборатории кафедры Автомобильный транспорт

2.3	Информационные логистические системы на автомобильном и железнодорожном транспорте. /Пр/	2	6	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1		В форме практической подготовке на базе лаборатории кафедры Автомобильный транспорт
2.4	Законы и закономерности управления инновационной деятельностью. /Ср/	2	12,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			Доклад
2.5	Критерии инноваций. /Ср/	2	12,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			Коллоквиум
	Раздел 3. Математическое обеспечение для оценки инноваций							
3.1	Математический аппарат моделирования транспортных систем /Лек/	2	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
3.2	Экономико-математическая модель оценки инновационного потенциала транспортной технологии /Пр/	2	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			В форме практической подготовке на базе лаборатории кафедры Автомобильный транспорт
3.3	Построение целевой функции. /Пр/	2	6	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1		В форме практической подготовке на базе лаборатории кафедры Автомобильный транспорт
3.4	Сбор и анализ статистической информации о транспортной отрасли в определенном регионе /Ср/	2	12,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			Эссе
3.5	Экономическая оценка внедрения инноваций. /Ср/	2	12,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			Доклад
	Раздел 4. Инновационные транспортные технологии для городского транспорта							
4.1	Опыт решения транспортных проблем в мегаполисах /Лек/	2	1	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			

4.2	Основная диаграмма транспортного потока. /Пр/	2	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			В форме практической подготовке на базе лаборатории кафедры Автомобильный транспорт
4.3	Интеллектуальная транспортная система мегаполиса. /Пр/	2	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			В форме практической подготовке на базе лаборатории кафедры Автомобильный транспорт
4.4	Связь специализированных программных систем и инноваций. /Ср/	2	6	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			Коллоквиум
4.5	Основная диаграмма транспортного потока. /Ср/	2	6	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			Эссе
Раздел 5. Способы инновационного развития предприятий автомобильного транспорта								
5.1	Система диагностического анализа как технология управления инновационным развитием предприятий автомобильного транспорта и основа оптимизации стратегического потенциала перевозок /Лек/	2	1	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
5.2	Прогнозирование инноваций и планирование инновационной программы. /Пр/	2	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			В форме практической подготовке на базе лаборатории кафедры Автомобильный транспорт
5.3	Выбор альтернативных вариантов стратегического развития. /Пр/	2	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			В форме практической подготовке на базе лаборатории кафедры Автомобильный транспорт
5.4	Применение реинжиниринга бизнес-процессов для предприятий с автотранспортной инфраструктурой. /Ср/	2	6,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			Доклад
5.5	Проектирование и моделирование условий развития бизнес-процессов в подразделениях автотранспортного предприятия. /Ср/	2	6,25	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			Коллоквиум

5.6	/КрЭж/	2	0,3	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
5.7	/Экзамен/	2	35,7	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Инновации и инновационный процесс.
2. Классификацию инноваций.
3. Жизненный цикл инноваций.
4. Виды процессов распространения инноваций.
5. Инновации на транспорте.
6. Основные свойства.
7. Инновационный процесс и его основные стадии.
8. Роль инноваций в деятельности современного предприятия.
9. Объект и субъекты управления инновационной деятельностью.
10. Функции инновационного менеджмента. Методы управления инновационной деятельностью.
11. Сущность, цели, задачи инновационной политики предприятия. Выбор инновационной стратегии.
12. Особенности стратегий эксплерентов, виолентов, патиентов и коммутантов.
13. Методы рациональной организации инновационных процессов на предприятии.
14. Функциональный, тематический и смешанный виды организационных структур инновационной деятельности.
15. Роль инновационной стратегии в достижении целей деятельности транспортных предприятий.
16. Классификация инновационных стратегий.
17. Современные проблемы инновационного развития транспортных предприятий.
18. Специфика инновационной деятельности автотранспортного предприятия.
19. Оценка восприимчивости предприятия к инновациям.

Задания для проверки уровней обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:

1. Применять механизмы и этапы финансирования инновационного проекта.
2. выявлять источники и факторы, порождающие инновации.
3. Разрабатывать алгоритм оценки эффективности инновации.
4. Находить системный подход к маркетингу инновационный проектов на транспорте.
5. Выявлять риски инновационных проектов.
6. Анализировать причины возникновения рисков и находить пути их решения.
7. Находить качественные и количественные пути оценки рисков.
8. Инновациями в области интеллектуальной собственности.
9. Способностями определения жизненного цикла продукта и процесса создания новой техники.
10. Концепциями управления в инновационной сфере.
11. Инновациями на автомобильном транспорте и современными технологиями их решения.
12. Способностями решения задачи маршрутизации грузового транспорта.
13. Информационными системами.
14. Экономико-математическими моделями оценки инновационного потенциала проекта.
15. Строить модели инновационного развития бизнес-процессов автотранспортного предприятия, инновационной составляющей бизнес-процессов.
16. Формировать и реализовывать бизнес-процессы на современном автотранспортном производстве.
17. Применять реинжиниринг бизнес-процессов для предприятий с автотранспортной инфраструктурой.
18. Проектировать и моделировать условия развития бизнес-процессов в подразделениях автотранспортного предприятия.
19. Определять миссии и цели организации.
20. Разрабатывать инновационные программы.
21. Выбирать альтернативные варианты стратегического развития.
22. Составлять социально-экономический план инновационной деятельности автомобильного транспорта.
23. Выполнять переход к инновационному развитию предприятий автомобильного транспорта.
24. Применять системы комплексных мер государственной поддержки внедрения инноваций.
25. Применять нормативно-правовые акты, регулирующие освоение инноваций на автомобильном транспорте, действующие системы государственного заказа, принятые федеральные программы.
26. Разрабатывать инновации по достижению стратегического видения и выполнению миссии предприятия автомобильного транспорта.

27. Внедрять инновационные технологии менеджмента, используемые на различных этапах стратегического развития предприятий автомобильного транспорта.
28. Выявлять уровни и направления реструктуризации предприятий автомобильного транспорта.
29. Применять метод оценки эффективности инновационных проектов при реализации их на предприятиях автомобильного транспорта.
30. Ранжировать проекты в зависимости от эффективности.
31. Рассчитывать показатели экономической эффективности реализации инновационных проектов на предприятиях автомобильного транспорта.
32. Определять критерии оптимизации инновационных проектов в рамках стратегии.
33. Принять управленческие решения относительно инновационной программы.
34. Управлять реализацией стратегии, внедрение инновационных проектов.
35. Оценивать выполнения стратегии, контроль за реализацией инновационных проектов.
36. Составлять алгоритм прогноза инновационного потенциала для развития инновационных процессов, особенности механизма их инвестирования.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Дисциплина не предусматривает написание курсовой работы.

5.3. Фонд оценочных средств

Рейтинговый (модульный) контроль проводится в течение семестра и представляет собой поэтапный контроль усвоения студентом логически завершенных задокументированных частей программного материала дисциплины (раздела) с проставлением баллов. Этот контроль отражается в Технологической карте дисциплины (Приложение 1).

ФРОНТАЛЬНЫЙ ОПРОС. Вопросы согласно тематике пройденного материала на лекционных занятиях.

Раздел 1. Характеристики инноваций с технической отрасли Вопросы:

1. Основные положения теории инноваций.
2. Жизненный цикл инноваций.
3. Общий подход к теории устройства транспортных процессов и систем.
4. Особенности инноваций в транспортной отрасли.
5. Отличие инноваций от технологических решений.

Раздел 2. Эволюция инноваций в транспортных технологиях. Тенденции. Вопросы:

1. История развития автотранспортной отрасли.
2. Основные определения.
3. Концепции реализации транспортных комплексов.
4. Эволюционный путь от колеса до транспортного хаба.
5. Информационные системы мониторинга транспорта.

Раздел 3. Математическое обеспечение для оценки инноваций. Вопросы:

1. Роль моделирования транспортных потоков для оценки инноваций на транспорте.
2. Математические аппараты: системы массового обслуживания.
3. Агентное и дискретно-событийное моделирование.
4. Имитационное моделирование.
5. Информационные системы.

Раздел 4. Инновационные транспортные технологии для городского транспорта. Вопросы:

1. Общая характеристика транспортных процессов городов мегаполисов.
2. Исторический опыт решения транспортных проблем.
3. Транспортная ситуация в городе Бишкек, тенденции, инновационные проекты.
4. Обзор математических аппаратов для исследования транспортных проблем.
5. Интеллектуальная транспортная система мегаполиса.

Раздел 5. Способы инновационного развития предприятий автомобильного транспорта. Вопросы:

1. Формирование и реализация бизнес-процессов на современном автотранспортном производстве.
2. Методы управления инновационными процессами предприятий автомобильной отрасли.
3. Процесс стратегического управления.
4. Процесс инновационного управления.
5. Определение миссии и целей организации.

Тематика ЭССЕ.

1. Принятие решений на основе моделирования для оценки инноваций
2. Моделирование транспортных система на основе систем массового обслуживания
3. Виды средств и методик моделирования транспортных систем
4. Концепция интеллектуальной транспортная система мегаполиса
5. Транспортные сети мегаполиса. Опыт решения транспортных проблем.
6. Основная диаграмма транспортного потока. Понятие пропускной способности.

7. Моделирование работы мегаполиса на основе матриц корреспонденций.
8. Инновации в городском транспорте. Основные тенденции.
9. Интеллектуальные элементы транспортной инфраструктуры мегаполиса. Примеры.
10. Пример макета бизнес плана для малого инновационного транспортного предприятия.

КОЛЛОКВИУМ.

1. Понятие инновации в технической сфере.
2. Решение практической задачи информационной системы маршрутизации грузовых перевозок на автомобильном транспорте.
3. Обзор инновационных технологий на определенных видах транспорта.
4. Практическая задача разделения принятых решений на основе уровней транспортного планирования (микроскопический, мезоскопический, макроскопический)
5. Моделирование расчета транспортной сети мегаполиса.
6. Моделирование работы доставки грузов.
7. Моделирование работы пассажирского автовокзала.

ДОКЛАД. Тематика докладов:

1. Понятие инновации и инновационного процесса.
2. Развитие теории инноваций и ее современные концепции.
3. Научно-техническая и инновационная деятельность
4. Классификация предприятий-новаторов в зависимости от преобладающего типа инноваций.
5. Организация инновационного процесса на предприятии.
6. Технический, научно-технический и инновационный уровни развития производства
7. Фундаментальные исследования. Разработки. Научно-технические услуги. Изыскания.
8. Испытания.
9. Контроль качества.
10. Ноу-хау. Технологические инновации.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Шкалы оценивания по всем видам оценочных средств в ПРИЛОЖЕНИИ 2

Отметка «зачтено» выставляется обучающемуся, знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.

Отметка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

«отлично» - обучающийся правильно, четко, аргументировано и в полном объёме изложил содержание экзаменационных вопросов, успешно выполнил практические задания, убедительно ответил на все дополнительные вопросы, показал высокий уровень сформированных компетенций.

«хорошо» - обучающийся правильно, но недостаточно полно изложил содержание теоретических экзаменационных вопросов, успешно выполнил практические задания, испытывал затруднения при ответе на дополнительные вопросы, показал продвинутый уровень сформированных компетенций.

«удовлетворительно» - обучающийся изложил основные положения теоретических экзаменационных вопросов, правильно выполнил практические задания, испытывал серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы, показал пороговый уровень сформированных компетенций.

«неудовлетворительно» - обучающийся низложил основные положения теоретических экзаменационных вопросов, неправильно выполнил практические задания, испытывал серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы, не показала пороговый уровень сформированных компетенций.

МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЕТ:

1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы.
2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля.
- Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (2 семестр-экзамен) - совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОМУ КОНТРОЛЮ:

При явке на экзамен студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, которые они предъявляют преподавателю в начале экзамена. На итоговом контроле студент должен, верно ответить на 3 вопроса билета, за 45 минут.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ.

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня.
2. При подготовке к следующей лекции, нужно просмотреть текст предыдущего материала, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции.
3. В течение недели выбрать время для работы с рекомендуемой литературой.
4. Для подготовки к практическим занятиям и выполнению самостоятельной работы необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. Рекомендуется использовать методические указания по курсу, конспекты лекций. При выполнении задания нужно сначала понять, что требуется в нем, какой теоретический материал нужно

- использовать, наметить план выполнения, а затем приступить к заданию и сделать качественный вывод.
6. При подготовке к промежуточному и рубежному контролям нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно выполнить несколько типовых заданий.
7. Отработки пропущенных занятий.

Контроль над усвоением студентами материала учебной программы дисциплины осуществляется систематически преподавателем кафедры и отражается в журнале преподавателя. Студент, получивший незачет по текущему материалу, обязан подготовить данный раздел и ответить по нему преподавателю.

Пропущенная без уважительных причин лекция должна быть отработана методом устного опроса лектором по материалам пропущенной лекции в течение месяца со дня пропуска.

Отработка практических занятий:

- Каждое занятие, пропущенное студентом без уважительной причины, отработывается в обязательном порядке.

Отработки проводятся по расписанию кафедры, согласованному с деканатом.

- Пропущенные занятия должны быть отработаны в течение 10 дней со дня пропуска. Пропущенные студентом без уважительной причины практические занятия отработываются не более одного занятия в день. Пропущенные занятия по уважительной причине (по болезни, пропуски с разрешения деканата) отработываются по тематическому материалу.

- Студент, не отработавший пропуск в установленные сроки, допускается к очередным занятиям только при наличии разрешения декана или его заместителя в письменной форме. Не разрешается устранение от очередного практического занятия студентов, слабо подготовленных к данным занятиям.

- Для студентов, пропустивших практические занятия из-за длительной болезни, отработка должна проводиться после разрешения деканата по индивидуальному графику, согласованному с кафедрой.

- В исключительных случаях (участие в межвузовских конференциях, соревнованиях, олимпиадах, дежурство и др.) декан и его заместитель по согласованию с кафедрой могут освобождать студентов от отработок некоторых пропущенных занятий

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Карлова Л.В. .	Инновации на транспорте: Учебное пособие	Электронно-библиотечный ресурс. 2021
Л1.2	ГОСТ Р 54147-2010	Стратегический и инновационный менеджмент. Термины и определения.	ГОСТ Р 54147-2010
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	О.В. Матюхина	Информационные технологии: Учебно-методическое пособие	Бишкек.: Изд-во КРСУ 2014
Л2.2	Хлебников А.А.	Информационные технологии: Учебник для студентов ВУЗов	2014
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бастрыкин Д.В., Евсейчев А.В., Нижегородов Е.В.	Управление качеством на промышленном предприятии: Учебное пособие	М.: Изд-во "Машиностроение-1" 2016
Л3.2	Казакова Л.П.	Управление качеством: Методические рекомендации для студентов специальности "Менеджмент организации" очной формы обучения	Бишкек: Изд-во КРСУ 2014
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Научно-технический журнал Инновации транспорта		http://inno-trans.ru/
Э2	Научно-технический журнал Системный анализ и логистика		http://www.salogistics.ru/index.php?
6.3. Перечень информационных и образовательных технологий			
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии - лекции, семинары репродуктивного типа, ориентированные прежде всего на сообщение знаний и способов действий, передаваемых студентам в готовом виде и предназначенных для воспроизводящего усвоения и разбора конкретных образцов. Вводные лекции: учащиеся знакомятся в свернутом виде с основными теоретическими положениями темы и общей характеристикой крупной проблемы.		

6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии - занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышления и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. К ним относятся электронные тексты лекций с презентациями, проблемные лекции: должна возбудить активный интерес учащихся, ведущий к самостоятельному поиску ответа на поставленную проблему на практических занятиях; обобщающие лекции перед очередным модулем: анализ изученных ранее проблем на основе обобщения и систематизации знаний, полученных учащимися на предшествующих занятиях по теме; лекции - информации с визуализацией, отчет по СРС - дискуссия по актуальным проблемам, разбор конкретных вопросов, обсуждение проблемных ситуаций и решение ситуационных задач в малых группах.
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии - самостоятельное использование студентом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения практических заданий и самостоятельной работы.
6.3.1.4	Порядок и условия изучения и контроля знаний по дисциплине.
6.3.1.5	На организационном или первом занятии преподаватель доводит до сведения студентов те условия и требования, которые должны соблюдаться в течение всей работы над этой дисциплиной.
6.3.1.6	Порядок изучения и контроля данной дисциплины включает следующие пункты: виды, время и форма проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний; критерии и правила оценки ответов студентов; способ и шкала оценивания при проведении контрольных мероприятий всех видов; учёт, с возможной оценкой в баллах, всех действий студента, связанных с изучением данной дисциплины (пропуски занятий - по уважительной и неуважительной причинам; позитивная активность на занятиях; демонстрация заинтересованности и результативности обучения и т.д.).
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения	
6.3.2.1	http://www.twirpx.com
6.3.2.2	http://www.works.doklad.ru
6.3.2.3	http://www.studfiles.net
6.3.2.4	http://www.myefreedom.weebly.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	720000 Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр Шабдан Баатыра, 140, Технический паспорт единицы недвижимого имущества от 10.06.2002 г., этаж I Литер В кабинет 23 – учебное помещение 6/117. Лекционная аудитория на 50 посадочных мест. Стационарный мультимедийный комплекс.
7.2	720000 Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр Шабдан Баатыра, 140 Технический паспорт единицы недвижимого имущества от 10.06.2002 г., этаж I Литер В кабинет 18 – учебная лаборатория 6/106. Аудитория для проведения практических занятий на 40 посадочных мест. Лаборатория кафедры Автомобильный транспорт, имеющая следующее учебное, лабораторное и научное оборудование: Сервер с установленной информационной компьютерной базой обеспечения учебного процесса, Лаборатория кафедры Автомобильный транспорт, имеющая следующее учебное, лабораторное и научное оборудование: Диагностический сканер Launch X-431 Master, Стенд для балансировки колес Launch KWB-402, Установка пневматическая для прокачки тормозов NORDBERG BC5, Прибор ИСЛ-М для измерения люфта системы рулевого управления, Прибор для проверки и регулировки света фар автомобилей НВА 19D, Прибор контроля светопропускания стекол БЛИК-Н, Автомобильные газоанализаторы Инфракар М-1.01, М-1Т. 02; Анализатор качества нефтепродуктов SHATOX SX-300, Стенд для проверки форсунок дизельного двигателя; стенд для проверки форсунок бензинового двигателя, сварочный полуавтомат; пресс гидравлический (10Т), ультразвуковая ванна с цифровым управлением и подогревом; прибор для проверки топливных насосов, Ультразвуковая ванна для очистки форсунок Launch, Стенд по системе инжекторного питания бензинового двигателя автомобиля «ТОУОТА», Стенд по электрооборудованию современного автомобиля «ТОУОТА».
7.3	720000 Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр Шабдан Баатыра, 140, Технический паспорт единицы недвижимого имущества от 10.06.2002 г., этаж III Литер А, кабинет 6 – учебный компьютерный класс 3/305. Компьютерный класс на 40 посадочных мест с выходом в Интернет и электронную библиотеку КРСУ для самостоятельной работы магистрантов.

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

<p>МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЕТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля. <p>- Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (3 семестр-экзамен) - совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.</p> <p>ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ:</p> <p>При явке на экзамен студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, которые они предъявляют преподавателю в начале экзамена.</p> <p>Преподавателю предоставляется право поставить оценку без опроса по билету тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контроль.</p> <p>На промежуточном контроле студент должен верно ответить на вопросы билета.</p>
--

Студенты могут использовать технические средства, справочно-нормативную литературу, наглядные пособия, учебные программы.

Оценка промежуточного контроля:

- min 20 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (в случае, если при ответах на заданные вопросы студент правильно формулирует основные понятия)

- 20-25 баллов - Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае, если студент правильно формулирует сущность заданной в билете проблемы и дает рекомендации по ее решению)

- 25-30 баллов - Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае полного выполнения контрольного задания)

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ.

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала посмотреть и обдумать текст лекции, нужно посмотреть текст предыдущего материала, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции.

2. При подготовке к следующей лекции, нужно посмотреть текст предыдущего материала, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции.

3. В течение недели выбрать время для работы с рекомендуемой литературой.

4. Для подготовки к практическим занятиям и выполнению самостоятельной работы необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. Рекомендуется использовать методические указания по курсу, конспекты лекций. При выполнении задания нужно сначала понять, что требуется в нем, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план выполнения, а затем приступить к заданию и сделать качественный вывод.

6. При подготовке к промежуточному и рубежному контролям нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно выполнить несколько типовых заданий.

7. Отработки пропущенных занятий.

Контроль над усвоением студентами материала учебной программы дисциплины осуществляется систематически преподавателем кафедры и отражается в журнале преподавателя и в баллах. Студент, получивший неудовлетворительную оценку по текущему материалу, обязан подготовить данный раздел и ответить по нему преподавателю на индивидуальном собеседовании.

Пропущенная без уважительных причин лекция должна быть отработана методом устного опроса лектором или подготовки реферата по материалам пропущенной лекции в течение месяца со дня пропуска. Возможны и другие методы отработки пропущенных лекций (опрос на практических, тестовый контроль и т.д.).

Отработка практических занятий:

- Каждое занятие, пропущенное студентом без уважительной причины, отрабатывается в обязательном порядке.

Отработки проводятся по расписанию кафедры, согласованному с деканатом.

- Пропущенные занятия должны быть отработаны в течение 10 дней со дня пропуска. Пропущенные студентом без уважительной причины практические занятия отрабатываются не более одного занятия в день. Пропущенные занятия по уважительной причине (по болезни, пропуски с разрешения деканата) отрабатываются по тематическому материалу без учета часов.

- Студент, не отработавший пропуск в установленные сроки, допускается к очередным занятиям только при наличии разрешения декана или его заместителя в письменной форме. Не разрешается устранение от очередного практического занятия или лабораторной работы студентов, слабо подготовленных к данным занятиям.

- Для студентов, пропустивших практические занятия из-за длительной болезни, отработка должна проводиться после разрешения деканата по индивидуальному графику, согласованному с кафедрой.

- В исключительных случаях (участие в межвузовских конференциях, соревнованиях, олимпиадах, дежурство и др.) декан и его заместитель по согласованию с кафедрой могут освободить студентов от отработок некоторых пропущенных занятий.

КОЛЛОКВИУМ (устный)

При проведении коллоквиума по темам дисциплины предлагаются вопросы для опроса из списка ФОС. Задачи коллоквиума:

Коллоквиум ставит следующие задачи:

- Проверка и контроль полученных знаний по изучаемой теме или разделу.
- Расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по теме или разделу.
- Углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию.

Студенты должны продемонстрировать умения работы с различными видами источников (наглядными учебными пособиями, литературными источниками, информационно-справочными материалами в том числе электронными учебниками и учебными пособиями и т.д.).

Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов; умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений.

Этапы проведения коллоквиума:

1. Самостоятельная подготовка студентов к вопросам (домашнее задание, вопросы по вариантам).

2. Начало занятия:

• Студентов разбиваются на микрогруппы по 5-7 человек и рассаживаются соответствующим образом, чтобы им было удобно работать совместно;

• Представитель микрогруппы вытягивает вопрос по заданной теме или разделу для совместного обсуждения в своей микрогруппе.

3. Этап ответов на поставленные вопросы:

- Студентам дается на обдумывание и обсуждение поставленного вопроса 10 минут, после этого один из студентов микрогруппы дает ответ;
- Студенты из других микрогрупп задают вопросы отвечающему, комментируют и дополняют предложенный ответ;
- Преподаватель регулирует обсуждения, задавая наводящие вопросы, корректируя неправильные или неполные ответы;
- Преподаватель делает пометку возле номера микрогруппы «верно / неверно», «полный / неполный», «аргументированный / неаргументированный», и задает следующий вопрос.

Итог.

- На заключительном этапе суммируются результаты по каждой микрогруппе;
- Дается характеристика работы каждой микрогруппы, ответы каждого ответившего студента;
- Выделяются наиболее грамотные и корректные ответы студентов и выставляет оценки. Если студент, сдающий коллоквиум в группе студентов, не отвечает на поставленный вопрос, то преподаватель может его адресовать другим студентам, сдающим коллоквиум по данной работе. В этом случае вся группа студентов будет активно и вдумчиво работать в процессе собеседования. Каждый студент будет внимательно следить за ответами своих коллег, стремиться их дополнить, т.е. активно участвовать в обсуждении данного первоисточника.

УСТНЫЙ ДОКЛАД

Устное выступление-доклад должен представлять собой не пересказ чужих мыслей, а попытку самостоятельной проблематизации и концептуализации определенной, достаточно узкой и конкретной темы. Все имеющиеся в работе сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточника. Это касается и источников, найденных в Интернете. Необходимо указывать полный адрес сайта. Все случаи плагиата должны быть исключены. В конце работы дается исчерпывающий список всех использованных источников. Подготовка доклада к занятию.

Основные этапы подготовки доклада:

- выбор темы (по заданию преподавателя);
- консультация преподавателя;
- подготовка плана доклада;
- работа с источниками и литературой, сбор материала;
- написание текста доклада;
- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
- выступление с докладом, ответы на вопросы. Тематика доклада предлагается преподавателем в ФОС.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ

- экзамен

При явке на экзамен с оценкой студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, которые они предъявляют экзаменатору в начале зачета.

Преподавателю предоставляется право поставить зачёт без опроса по билету тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контроль.

На промежуточном контроле студент должен верно ответить на теоретические вопросы билета.

Оценка промежуточного контроля:

- min 20 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (в случае, если при ответах на заданные вопросы студент правильно формулирует основные понятия)
- 20-25 баллов – Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае, если студент правильно формулирует сущность заданной в билете проблемы и дает рекомендации по ее решению)
- 25-30 баллов - Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае полного выполнения контрольного задания).

АЛГОРИТМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

1. Ознакомьтесь с темой практического занятия, его целями и задачами.
2. Изучите перечень знаний и умений, которыми Вы должны овладеть в ходе практического занятия.
3. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы и источников и подготовьте их для работы.
4. Изучите рекомендации к практической работе, разработанные преподавателем, и получите консультацию.
5. Прочитайте лекционный материал по теме занятия в своем конспекте, стараясь акцентировать внимание на основных понятиях, важных определениях.
6. Почитайте материал, касающийся темы практического занятия не менее чем в двух-трех рекомендованных источниках.
7. Ответьте на контрольные вопросы в учебнике или на вопросы для самопроверки в методических указаниях к практической работе.
8. Если по ходу выполнения практической работы потребуется выполнять расчеты, выпишите формулы, найдите недостающие данные в справочных таблицах или другой литературе.
9. Ознакомьтесь с формой отчета по практической работе и сделайте черновик-заготовку отчета.
10. Внимательно прочитайте правила техники безопасности и охраны труда при выполнении практической работы.
11. Сформулируйте свои вопросы и проблемы, желательные для обсуждения на занятии.

К критериям оценки самостоятельной работы по подготовке к практическим занятиям относятся:

- наличие конспекта, материал которого соответствует теме практического занятия;
- правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы;
- наличие заготовки отчета к практической работе;
- правильность оформления отчета по практической работе.

ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ К ИНТЕРАКТИВНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Метод "Мозговой штурм"

представляет собой оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастических. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

На первом этапе проведения «мозгового штурма» группе задается определенная проблема для обсуждения, магистранты знакомятся с предлагаемой ситуацией, с проблемой, над решением которой им предстоит работать, а также с целью, которую им нужно достичь. Магистранты по очереди высказывают предложения.

На втором этапе обсуждают высказанные предложения, возможна дискуссия. На третьем этапе группа представляет результаты по заранее определенному принципу.

Для проведения «мозгового штурма» возможно деление магистрантов на несколько групп:

- генераторы идей, которые высказывают различные предложения, направленные на разрешение проблемы;
- критики, которые пытаются найти отрицательное в предложенных идеях;
- аналитики, которые привязывают выработанные предложения к конкретным реальным условиям с учетом критических замечаний.

Правила работы в группе:

- быть активным;
- уважать мнение участников;
- быть доброжелательным;
- быть пунктуальным, ответственным;
- не перебивать;
- быть открытым для взаимодействия;
- быть заинтересованным;
- придерживаться регламента;
- креативность;
- уважать правила работы в группе.

Работа в малых группах

представляет собой метод группового обсуждения кого-либо вопроса, направленного на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 5-7 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманный ответ.

Магистрант самостоятельно прорабатывает материал по теме занятия. Преподаватель может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др.

В результате группового обсуждения вырабатывается групповое решение / выводы (рефлексия) совместно с преподавателем.

Примерный перечень вопросов для проведения рефлексии:

- что произвело на вас наибольшее впечатление?
- что вам помогало в процессе занятия для выполнения задания, а что мешало?
- есть ли что-либо, что удивило вас в процессе занятия?
- чем вы руководствовались в процессе принятия решения?
- учитывалось ли при совершении собственных действий мнение участников группы?
- как вы оцениваете свои действия и действия группы?
- если бы вы играли в эту игру еще раз, чтобы вы изменили в модели своего поведения?

Последовательность работы подгруппы над ситуационными задачами

Работа магистрантов на занятии начинается со знакомства с ситуационной задачей. Магистранты самостоятельно в течение 10 – 15 минут анализируют содержание дисциплины, выписывая при этом конкретную информацию. В результате у каждого студента должно сложиться целостное впечатление о содержании тематики. Знакомство с темой завершается обсуждением. Преподаватель оценивает степень освоения материала, подводит итоги обсуждения и объявляет программу работы первого занятия.

Магистранту необходимо

1. записать цель (тему), над которой предстоит работать подгруппе;
2. выписать вопросы, сформулированные в настоящем пособии для данной темы;
3. по каждому вопросу кратко высказать мнения, а кому-либо из участников их записывать (например, модератору);
4. сформулировать общее мнение, которое будет являться решением поставленной цели.

Принятие решений в подгруппе основывается на информации, имеющейся в теме и с использованием при этом методов исследования:

- экспертных, которые основываются на знаниях, интуиции, опыте, здравом смысле участвующих в обсуждении проблемы;
- аналитических, которые представляют собой применение строгих методов, чаще всего математических формул, для анализа проблемы;
- экспериментальных, которые предполагают научно поставленный эксперимент. При решении проблемы в аудитории проведение экспериментальных исследований затруднительно, однако для некоторых ситуационных задач на производстве возможно, за неимением других источников, проведение группового самотестирования.

Разбор конкретных ситуаций

Организация данной работы осуществляется в следующей последовательности:

1. обсуждение полученной вводной информации, содержащейся в задании;
2. выделение релевантной информации по отношению к данному вопросу, над которой работает подгруппа;
3. обмен мнениями и составление плана работы над проблемой;
4. работа над проблемой (дискуссия);
5. выработка решений проблемы;
6. дискуссия для принятия окончательных решений;
7. подготовка доклада;
8. аргументированный краткий доклад.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ДОКЛАДА С ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТОЙ.

1. Устное выступление-доклад должен представлять собой не пересказ чужих мыслей, а попытку самостоятельной проблематизации и концептуализации определенной, достаточно узкой и конкретной темы. Все имеющиеся в работе сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточника. Это касается и источников, найденных в Интернете. Необходимо указывать полный адрес сайта. Все случаи плагиата должны быть исключены. В конце работы дается исчерпывающий список всех использованных источников.

2. Подготовка доклада к занятию.

Основные этапы подготовки доклада:

- выбор темы;
- консультация преподавателя;
- подготовка плана доклада;
- работа с источниками и литературой, сбор материала;
- написание текста доклада;
- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
- выступление с докладом, ответы на вопросы.

Тематика доклада предлагается преподавателем в ФОС.

3. Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.

4. Инструкция докладчикам.

- сообщать новую информацию;
- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации;
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; дискуссия - 5 мин.;

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

КОЛЛОКВИУМ

При проведении коллоквиума по темам дисциплины предлагаются вопросы для опроса из списка ФОС.

Задачи коллоквиума:

Коллоквиум ставит следующие задачи:

- Проверка и контроль полученных знаний по изучаемой теме или разделу;
- Расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по теме или разделу;
- Углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию;

Студенты должны продемонстрировать умения работы с различными видами источников (учебниками, пособиями, интернет ресурсами).

Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов; умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений.

Этапы проведения коллоквиума:

1. Самостоятельная подготовка студентов к вопросам (домашнее задание).

2. Начало занятия:

- Студентов разбиваются на микрогруппы по 5-7 человек и рассаживаются соответствующим образом, чтобы им было удобно работать совместно.

•Представитель микрогруппы вытягивает вопрос по заданной теме или разделу для совместного обсуждения в своей микрогруппе.

3. Этап ответов на поставленные вопросы:

- Студентам дается на обдумывание и обсуждение поставленного вопроса 10 минут, после этого один из студентов микрогруппы дает ответ.
- Студенты из других микрогрупп задают вопросы отвечающему, комментируют и дополняют предложенный ответ.
- Преподаватель регулирует обсуждения, задавая наводящие вопросы, корректируя неправильные или неполные ответы.
- Преподаватель делает пометку возле номера микрогруппы «верно / неверно», «полный / неполный», «аргументированный / неаргументированный», и задает следующий вопрос.

Итог.

- На заключительном этапе суммируются результаты по каждой микрогруппе.
- Дается характеристика работы каждой микрогруппы, ответы каждого ответившего студента.
- Выделяются наиболее грамотные и корректные ответы студентов и выставляет оценки.

Если студент, сдающий коллоквиум в группе студентов, не отвечает на поставленный вопрос, то преподаватель может его адресовать другим студентам, сдающим коллоквиум по данной работе. В этом случае вся группа студентов будет активно и вдумчиво работать в процессе собеседования. Каждый студент будет внимательно следить за ответами своих коллег, стремиться их дополнить, т.е. активно участвовать в обсуждении данного первоисточника.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ " Инновационные технологии в транспортной отрасли "

Курс 1, семестр 2, Количество ЗЕ - 5, Отчетность - экзамен

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
Модуль 1					
Характеристики инноваций с технической отрасли	Текущий контроль	Активность, посещаемость, выполнение задания по данному разделу, фронтальный опрос	3	4	3 неделя
	Рубежный контроль	Защита задания для коллоквиума и эссе	5	10	
Модуль 2					
Эволюция инноваций в транспортных технологиях. Тенденции.	Текущий контроль	Активность, посещаемость, выполнение задания по данному разделу, фронтальный опрос	3	4	6 неделя
	Рубежный контроль	Доклад по заданной тематике и защита задания для коллоквиума	5	10	
Модуль 3					
Математическое обеспечение для оценки инноваций	Текущий контроль	Активность, посещаемость, выполнение задания по данному разделу, фронтальный опрос	3	4	9 неделя
	Рубежный контроль	Защита задания для эссе и доклада по заданной тематике	5	10	
Модуль 4					
Инновационные	Текущий	Активность,	3	4	11 неделя

транспортные технологии для городского транспорта	контроль	посещаемость, выполнение задания по данному разделу, фронтальный опрос			
	Рубежный контроль	Защита задания для коллоквиума и эссе	5	10	
Модуль 5					
Способы инновационного развития предприятий автомобильного транспорта	Текущий контроль	Активность, посещаемость, выполнение задания по данному разделу, фронтальный опрос	3	4	15 неделя
	Рубежный контроль	Доклад по заданной тематике и защита задания для коллоквиума	5	10	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (экзамен)		Экзамен	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1 (0-30 баллов)	2 (31-60 баллов)	3 (60-69 баллов)	4 (70-84 балла)	5 (85-100 баллов)
Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	<u>Владеть ОПК-3:</u> способы и управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений, на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств в профессиональной сфере как основы управления технической и коммерческой деятельности при эксплуатации транспортных и логистических систем, а так же в научных исследованиях по совершенствованию транспортных процессов	Не владеет	Не способен выделить основную идею данной компетенции	Способен выделить основные идеи текста, работает с критической литературой по дисциплине	Владеет основными навыками работы с источниками и критической литературой по дисциплине	Способен дать собственную критическую оценку изучаемого материала
	<u>Уметь ОПК-3:</u> использовать жизненные циклы инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в профессиональной сфере, используя технологии, организации технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем, как основы управления технической и коммерческой деятельности при	Не умеет	Может пересказать смысл данной компетенции	Способен показать основную идею использованных жизненных циклов инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	Способен использовать технологии, организации технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем	Может соотнести идеи управления технической и коммерческой деятельностью при эксплуатации транспортных и логистических систем, а так же в научных

	эксплуатации транспортных и логистических систем, а так же в научных исследованиях по совершенствованию транспортных процессов			в профессиональной сфере		исследованиях по совершенствованию транспортных процессов
	<u>Знать ОПК-3:</u> использовать жизненные циклы инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в профессиональной сфере, используя технологии, организации технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем согласно систем международной перевозки грузов и пассажиров, используя технологии, организации технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем согласно систем международной перевозки грузов в современных условиях	Не знает	Не имеет четкого представления о использовании жизненных циклов инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в профессиональной сфере	Знает как использовать технологии, организации технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем согласно систем международной перевозки грузов и пассажиров	Понимает технологии, организации технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем согласно систем международной перевозки грузов в современных условиях	Способен выделить характерный авторский подход к поставленной задаче

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента
Российской Федерации Б.Н. Ельцина

Рецензия

на рабочие программы дисциплин, формирующие ОПК и ПК основной
профессиональной образовательной программы

23.04.01 (670300) «Технология транспортных процессов» магистерская программа
«Интеллектуальные транспортные системы и логистика в технологии транспортных
процессов»

Составители:

Глазунов Д.В. – д.т.н. профессор кафедры,
Глазунов В.И. – к.т.н. профессор кафедры,
Советбеков Б.С. – д.т.н. профессор кафедры,
Элеманов Ч.З. – к.т.н. доцент кафедры,
Алсеитов М.Т. – к.т.н. доцент кафедры,
Дресвянников С.Ю. – к.т.н. доцент кафедры.

Рецензенты:

Джаманкулов А. К. – к.т.н., доцент кафедры «Механики» КРСУ,
Николаиди Г.Х. – председатель ассоциации «Альянс-Бус».

Рабочие программы дисциплин, формирующие ОПК и ПК, являются частью основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования 23.04.01 (670300) - «Технология транспортных процессов».

Рабочие программы дисциплин, формирующие ОПК и ПК, имеют четкую структуру и включают все необходимые элементы:

- наименование дисциплины;
- цели освоения дисциплины;
- указание места дисциплины в структуре ОПОП;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины с планируемыми результатами обучения по уровням;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- структуру и содержание дисциплины, структурированные по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов по видам учебных занятий;
- фонд оценочных средств, включающий в себя контрольные вопросы и задания промежуточного контроля (для проверки уровней обученности знать, уметь и владеть); перечень видов оценочных средств с полным банком теоретических и практических заданий для проверки текущей успеваемости (в том числе самостоятельной работы);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, а также методических разработок;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающегося по освоению дисциплины (модуля);
- технологические карты дисциплины.

Рабочие программы дисциплин, формирующие ОПК и ПК, составлены логично, структура соответствует принципу единства теоретического и практического обучения, разделы выделены дидактически целесообразно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Виды самостоятельных

работ позволяют обобщить и углубить изучаемый материал и направлены на закрепление умения поиска, накопления и обработки информации.

№ п/п	Наименование	Формируемые компетенции
	Блок 1. Дисциплины (модули)	
1.	Менеджмент и маркетинг транспортных услуг	ОПК-2
2.	Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	ОПК-1
3.	Инновационные технологии в транспортной отрасли	ОПК-3
4.	Методы оптимизации планирования, организации и управления перевозками пассажиров и грузов	ОПК-6
5.	Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании	ОПК-5
6.	Научные исследования транспортного процесса	ОПК-4
7.	Принципы инженерного творчества	ОПК-3
8.	Организация и управление транспортным предприятием	ОПК-6
9.	Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных	ОПК-1
10.	Методы повышения функционирования дорожно-транспортного комплекса	ПК-1
11.	Экономико-математические методы определения оптимальных маршрутов	ПК-5
12.	Теория транспортных процессов и систем	ПК-1; ПК-2
13.	Мультимодальные транспортные системы	ПК-1; ПК-2
14.	Регулирование организации перевозок специфических грузов	ПК-3; ПК-5
15.	Современные тенденции обеспечения безопасности движения в транспортных процессах	ПК-3; ПК-5
16.	Проектирование и функционирование пассажирских транспортных систем	ПК-4; ПК-6
17.	Социально-экономические проблемы повышения управляемости пассажирским транспортом	ПК-4; ПК-6
18.	Аналитические и числовые методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	ОПК-4
19.	Организация инновационной деятельности в транспортно-технологических комплексах	ОПК-5

Тематика и содержание видов занятий, формирующих практические навыки, соответствует требованиям к практическому опыту и умениям, обеспечивают освоение общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Объем времени достаточен для усвоения указанного содержания учебного материала.

Анализ раздела рабочих программ «Материально-техническая база», позволяет сделать вывод, что образовательное учреждение располагает материально-технической базой, отвечающей современным требованиям подготовки специалистов, обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, учебной практики, предусмотренных программой. Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники, изданные в последнее время. Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны.

Авторами грамотно определены формы и методы контроля, используемые в процессе текущего и промежуточного контроля.

Основные показатели оценки результата позволяют диагностировать сформированность соответствующих ОПК и ПК.

Замечания в целом касаются усиления и более четкого определения отдельных тем СРС,

имеющих значение для формирования профессиональных навыков.

Представленные рабочие программы дисциплин, формирующие ОПК и ПК, являющиеся частью основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования 23.04.01 (670300) - «Технология транспортных процессов», содержательны, имеет практическую направленность, включают достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие умственных, творческих способностей обучающихся.

В целом, указанные выше рабочие программы дисциплин и практик, обеспечивают овладение обучающимися знаний, практических умений и навыков профессиональной деятельности.

Рецензенты:

Внутренний

к.т.н., доцент кафедры «Механики» КРСУ



Джаманкулов А. К.

Внешний

председатель ассоциации «Альянс-Бус»



Николаиди Г.Х.