

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП ВО
профессор А.С. Афанасьев

Проректор по образовательной
деятельности
доцент Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫМИ
ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Уровень высшего образования:	Магистратура
Направление подготовки:	23.04.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Направленность (профиль):	Управление технической эксплуатацией автотранспортных средств, технологических машин и оборудования
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Составитель:	доцент Баженов А.А.

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Современные методы управления автотранспортными предприятиями» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по *направлению подготовки «23.04.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»*», утвержденного приказом Минобрнауки России № 906 от 07.08.2020 г.;

- на основании учебного плана магистратуры по *направлению подготовки «23.04.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»*, направленность (профиль) «Управление технической эксплуатацией автотранспортных средств, технологических машин и оборудования».

Составитель _____ доцент каф. ТТПиМ Баженов А.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры транспортно-технологических процессов и машин от 31.01.2023 г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой _____ к.в.н., проф. Афанасьев А.С.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

- сложение целостного понимания о работе автотранспортного предприятия; осмысление основных принципов управления предприятием; изучение современных методов управления автотранспортными предприятиями.

Основные задачи дисциплины:

- освоение принципов организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятиях автомобильного транспорта;
- овладение методами управления и регулирования деятельностью предприятий автомобильного транспорта;
- изучение экономических показателей, методов совершенствования деятельности предприятий автомобильного транспорта;
- формирование первоначальных навыков разработки мероприятий, направленных на получение экономического эффекта от совершенствования деятельности предприятия автомобильного транспорта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Современные методы управления автотранспортными предприятиями» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «23.04.01 Технология транспортных процессов» и изучается в 4 семестре.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Современные методы управления автотранспортными предприятиями» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции по ФГОС ВО		Основные показатели освоения программы дисциплины
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен планировать необходимые ресурсы для обеспечения развития технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов предприятия	ПКС-4.	ПКС-4.1. Знает методы анализа внутренней и внешней среды ПКС-4.2. Умеет анализировать лучшие практики по организации технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов ПКС-4.3. Умеет планировать мероприятия по развитию технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов с учетом маркетинговых исследований рынка
Способен организовать и управлять мероприятиями по совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и его	ПКС-5.	ПКС-5.1. Знает методы анализа и решения проблем ПКС-5.2. Знает методы статистического анализа

Формируемые компетенции по ФГОС ВО		Основные показатели освоения программы дисциплины
Содержание компетенции	Код компетенции	
компонентов		ПКС-5.3. Умеет анализировать показатели процессов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и его компонентов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		4
Аудиторные занятия, в том числе:	27	27
Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	21	21
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе	45	45
Выполнение курсовой работы (проекта)	20	20
Подготовка к семинарским занятиям	-	-
Подготовка к практическим занятиям	25	25
Подготовка к лабораторным занятиям	-	-
Вид промежуточной аттестации – экзамен	Э (36)	Э (36)
Общая трудоёмкость дисциплины	-	-
	ак. час.	108
	зач. ед.	3

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: практические занятия, самостоятельная работа.

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов	Виды занятий				
		Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента, в том числе курсовая работа (проект)
1.	Введение. Общий алгоритм управления автомобильным транспортом	24	2	7	-	15
2.	Современные методы управления автотранспортным предприятием и их научное обоснование	24	2	7	-	15
3.	Инновационная деятельность в управлении на автомобильном транспорте	24	2	7	-	15
	Итого:	72	6	21		45

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ Раздела	Наименование раздела	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1.	Введение. Общий алгоритм управления автомобильным транспортом	Понятие об управлении и принятии решений. Понятие «управление». Основные методы и подходы к управлению автотранспортом в процессе эксплуатации. Методология и методика управления техническими системами. Основная нормативно-техническая, организационная и технологическая документация. Методы принятия решения в условиях недостатка информации. Общие принципы. Метод «Игра с природой». Метод «Дельфи» и принятие решений в условиях риска и неопределенности. Марковские случайные процессы, цепи и последовательности.	2
2.	Современные методы управления автотранспортным предприятием и их научное обоснование	Методологический принцип и аппарат принятия решений Закономерности управления и принятия решений. Требования предъявляемые к принимаемым при управлении решениям. Значение прогнозирования. Способы формирования параметров прогнозируемого объекта или системы. Влияние качества подвижного состава на эффективность технической эксплуатации АТС. Роль и значение подвижного состава для технической эксплуатации АТС. Надежность подвижного состава АТС. Управление возрастной структурой парка.	2
3.	Инновационная деятельность в управлении на автомобильном транспорте	Рациональная организация технологических процессов перевозок. Понятие рационально организованного технологического процесса. Основа организации технологического процесса	2
			6

4.2.3. Практические занятия

№ п/п		Наименование практических работ	Трудоемкость час.
1.	Раздел 1	Разработка стратегии управления на автотранспортном предприятии	7
2	Раздел 2	Метод планирования при управлении автотранспортным предприятием	3
		Разработка информационной системы автотранспортного предприятия	4
3	Раздел 3	Инновационный процесс. Структура и участники	3
		Инновационные стратегии в управлении автотранспортным предприятием	4
Итого:			21

4.2.4. Лабораторные занятия

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.2.5. Курсовые работы (проекты)

№ п/п	Тематика курсовых работ
1	Методы управления предприятиями автомобильного транспорта (по вариантам)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Практические занятия. Цели практических занятий:

-совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации (текущая консультация, накануне зачета) является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов).

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. *Оценочные средства для текущего контроля успеваемости*

Раздел 1. Введение. Общий алгоритм управления автомобильным транспортом

1. Виды стратегий управления на автомобильном транспорте.
2. Системы показателей для оценки деятельности автотранспортного предприятия.
3. Проблемы развития перевозочной деятельности.
4. Особенности управления на автотранспортном предприятии.
5. Особенности реализации автотранспортных услуг.

Раздел 2. Современные методы управления автотранспортным предприятием и их научное обоснование

1. Виды планирования на автотранспортном предприятии.
2. Суть метода планирования на автотранспортном предприятии.
3. Основные направления исследований и разработок в области автомобильного транспорта.
4. Планирование технико-экономических показателей автотранспортного предприятия.
5. Экономическая оценка инвестиционных проектов.
6. Планирующие документы.
7. Информационная система.
8. Использование информационных систем на транспорте.
9. Классификация информационных систем.
10. Методы развития информационной системы на транспорте.

Раздел 3. Инновационная деятельность в управлении на автомобильном транспорте

1. Что относится к элементам инновационной системы организации?

2. Макросреда автотранспортного предприятия.
3. Микросреда автотранспортного предприятия.
4. Цели и задачи инновационного менеджмента.
5. Этапы внедрения инноваций.
6. Что такое инновация?
7. Что такое коммерциализация инноваций?
8. Стратегия инновационного развития.
9. Стратегия диверсификации.
10. Стратегия ограниченного роста.

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданий к экзамену (по дисциплине):

1. Виды стратегий управления на автомобильном транспорте.
2. Системы показателей для оценки деятельности автотранспортного предприятия.
3. Проблемы развития перевозочной деятельности.
4. Особенности управления на автотранспортном предприятии.
5. Особенности реализации автотранспортных услуг.
6. Виды планирования на автотранспортном предприятии.
7. Суть метода планирования на автотранспортном предприятии.
8. Основные направления исследований и разработок в области автомобильного транспорта.
9. Планирование технико-экономических показателей автотранспортного предприятия.
10. Экономическая оценка инвестиционных проектов.
11. Планирующие документы.
12. Информационная система.
13. Использование информационных систем на транспорте.
14. Классификация информационных систем.
15. Методы развития информационной системы на транспорте.
16. Что относится к элементам инновационной системы организации?
17. Макросреда автотранспортного предприятия.
18. Микросреда автотранспортного предприятия.
19. Цели и задачи инновационного менеджмента.
20. Этапы внедрения инноваций.
21. Что такое инновация?
22. Что такое коммерциализация инноваций?
23. Стратегия инновационного развития.
24. Стратегия диверсификации.
25. Стратегия ограниченного роста.
26. Основные направления исследований и разработок в области автомобильного транспорта.
27. Инвестиции на автомобильном транспорте.
28. Расчет технико-эксплуатационных показателей.

6.2.2. Примерные тестовые задания к экзамену

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Высокие затраты на топливо в расчете на единицу подвижного состава	1. минус автомобильного транспорта 2. плюс автомобильного транспорта 3. в зависимости от автомобильного транспорта 4. в зависимости от вида перевозок

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
2	Проблемой для развития автомобильного транспорта является	1. большая доля личного автомобильного транспорта 2. большая конкуренция 3. плохие дороги 4. все перечисленное
3	Стратегия, обеспечивающая возможность резкого повышения инновационного потенциала организации...	1. Экстенсивного развития 2. Диверсификации 3. Интеграционного развития 4. Интенсивного развития
4	К какой инновационной среде в организации относятся стратегические зоны хозяйствования?	1. Инновационной микросреде 2. Инновационной макросреде 3. Внешней микросреде 4. Окружающей среде
5	Как называется стратегия, обеспечивающая возможность преодолеть накапливающийся технологический разрыв организации	1. Инновационного развития 2. Экстенсивного развития 3. Сокращения 4. Интеграционного развития
6	Основная функция планирования на предприятии - ...	1. Руководство 2. Складирование 3. Транспортировка 4. Активизация и стимулирование
7	Какова задача балансового метода планирования?	1. Обеспечение соответствия распределяемых потребностей с возможными ресурсами 2. Поиск новых источников финансирования 3. Планирование финансовой деятельности АТП на предстоящий период 4. Ничего из вышеперечисленного
8	Какие группы показателей выделяют в планировании на предприятиях	1. Натуральные и стоимостные 2. Количественные и качественные 3. Абсолютные и относительные 4. Всё вышеперечисленное
9	Нормативно-ресурсный метод планирования основывается на...	1. Стоимости средств, которыми владеет предприятие 2. Строго обоснованной нормативной базе 3. Экономическом и производственном потенциале предприятия 4. Всё вышеперечисленное
10	В планировании моделирование применяется...	1. Когда необходимо разработать проект системы, не создавая её в реальной жизни 2. Когда эксперимент в условиях реальной системы связан с её разрушением 3. Когда отсутствуют специально подготовленные кадры 4. Ничего из вышеперечисленного
11	В зависимости от стадии разработки плана какие виды балансов разрабатываются?	1. Материальные и финансовые 2. Натуральные и стоимостные 3. Аналитические и прогнозные

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		4. Прогнозные, плановые и отчётные
12	Чем представлена система планирования на предприятии?	1. Технологией 2. Приёмами и методами планирования 3. Видами планов 4. Всё вышеперечисленное
13	По методам обоснования находят применение следующие системы планирования...	1. Рыночные 2. Директивные 3. Индикативные 4. Всё вышеперечисленное
14	По времени действия планирования бывают...	1. Долгосрочные 2. Среднесрочные 3. Краткосрочные 4. Всё вышеперечисленное
15	В основе информационной системы лежит...	1. Среда хранения и доступа к данным 2. Вычислительная мощность компьютера 3. Компьютерная сеть для передачи данных 4. Методы обработки информации
16	Информационные системы ориентированы на...	1. Конечного пользователя 2. Программиста 3. Специалиста в области СУБД 4. Руководителя
17	Неотъемлемой частью любой информационной системы является	1. База данных 2. Компьютерная программа 3. Возможность передавать информацию через интернет 4. Ничего из вышеперечисленного
18	Что понимают под инновационным процессом?	1. Получение и коммерциализация новой технологии, продукта, услуги 2. Процесс освоения новшества 3. Процесс выведения новшества на рынок 4. Проведение научных исследований
19	Наибольшие возможности для пользователя представляют инновации, использующие:	1. Неожиданное внешнее событие 2. Новое знание 3. Изменения в структуре отрасли 4. Изменение в восприятии потребителей
20	Экономический эффект – это	1. совокупность отдельных результатов экономической деятельности 2. сумма результатов экономической деятельности и затрат на их получение в стоимостном выражении 3. разница между результатами экономической деятельности и затратами, произведенными для их получения 4. отношение прибыли к доходу

Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Наиболее широко распространены системы управления базами данных	1. Реляционные 2. Иерархические

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		3. Сетевые 4. Объектно-ориентированные
2	Традиционным методом организации информационных систем является архитектура...	1. Клиент-сервер 2. Клиент-клиент 3. Сервер-сервер 4. Вся информация на одном компьютере
3	Какие группы показателей выделяют в планировании на предприятиях	1. Натуральные и стоимостные 2. Абсолютные и относительные 3. Количественные и качественные 4. Всё вышеперечисленное
4	Нормативно-ресурсный метод планирования основывается на...	1. Стоимости средств, которыми владеет предприятие 2. Строго обоснованной нормативной базе 3. Экономическом и производственном потенциале предприятия 4. Всё вышеперечисленное
5	Себестоимость перевозок может быть снижена	1. за счет устранения нерациональных перевозок грузов 2. увеличения коэффициента использования грузоподъемности подвижного состава 3. механизации погрузки-выгрузки 4. всего перечисленного
6	Информационные системы ориентированы на...	1. Конечного пользователя 2. Программиста 3. Специалиста в области СУБД 4. Руководителя
7	Неотъемлемой частью любой информационной системы является	1. База данных 2. Компьютерная программа 3. Возможность передавать информацию через интернет 4. Ничего из вышеперечисленного
8	Как называют организационный механизм предприятия, обеспечивающий реализацию инновационной стратегии?	1. Инновационный потенциал 2. Стратегический потенциал 3. Инновационный проект 4. Производственный потенциал
9	Стратегия, обеспечивающая возможность резкого повышения инновационного потенциала организации...	5. Экстенсивного развития 6. Диверсификации 7. Интеграционного развития 8. Интенсивного развития
10	Как называют систему взаимодействия инноваторов, инвесторов и товаропроизводителей?	1. Рынок инноваций 2. Инновационная сфера 3. Инновационный менеджмент 4. Рынок новшеств
11	Проблемой для развития автомобильного транспорта является	1. большая доля личного автомобильного транспорта 2. большая конкуренция 3. плохие дороги 4. все перечисленное
12	Не является компонентами инновационной внутренней среды:	1. Инфраструктура инновационной деятельности

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		2.Инновационный потенциал 3.Организационная инновационная культура 4.Персонал организации
13	Чем представлена система планирования на предприятии?	1. Технологией 2. Приёмами и методами планирования 3. Видами планов 4. Всё вышеперечисленное
14	По методам обоснования находят применение следующие системы планирования...	1. Рыночные 2. Директивные 3. Индикативные 4. Всё вышеперечисленное
15	Что из перечисленного входит в состав оборотных средств предприятия?	1. Запасы сырья, материалов, топлива 2. Транспортные средства 3. Вычислительная техника 4. Кратковременная задолженность
16	В зависимости от стадии разработки плана какие виды балансов разрабатываются?	1. Материальные и финансовые 2. Натуральные и стоимостные 3. Аналитические и прогнозные 4. Прогнозные, плановые и отчётные
17	В планировании моделирование применяется...	1. Когда необходимо разработать проект системы, не создавая её в реальной жизни 2. Когда эксперимент в условиях реальной системы связан с её разрушением 3. Когда отсутствуют специально подготовленные кадры 4. Ничего из вышеперечисленного
18	Экономический эффект – это	1. Совокупность отдельных результатов экономической деятельности 2. Сумма результатов экономической деятельности и затрат на их получение в стоимостном выражении 3. Разница между результатами экономической деятельности и затратами, произведенными для их получения 4. Отношение прибыли к доходу
19	По времени действия планирования бывают...	1. Долгосрочные 2. Среднесрочные 3. Краткосрочные 4. Всё вышеперечисленное
20	В основе информационной системы лежит...	1. Среда хранения и доступа к данным 2. Вычислительная мощность компьютера 3. Компьютерная сеть для передачи данных 4. Методы обработки информации

Вариант 3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	По типам целей учитываемых в планировании, оно может быть...	1. Стратегическим 2. Tактическим 3. Оперативным

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		4. Всё вышеперечисленное
2	Долгосрочное планирование осуществляется на срок...	1. Более 5 лет 2. 1-5 лет 3. До 1 года 4. До 1 месяца
3	По времени действия планирования бывают...	1. Долгосрочные 2. Среднесрочные 3. Краткосрочные 4. Всё вышеперечисленное
4	Как называют систему взаимодействия инноваторов, инвесторов и товаропроизводителей?	1. Рынок инноваций 2. Инновационная сфера 3. Инновационный менеджмент 4. Рынок новшеств
5	Неотъемлемой частью любой информационной системы является...	1. База данных 2. Компьютерная программа 3. Возможность передавать информацию через интернет 4. Ничего из вышеперечисленного
6	Что понимают под инновационным процессом?	1. Получение и коммерциализация новой технологии, продукта, услуги 2. Процесс освоения новшества 3. Процесс выведения новшества на рынок 4. Проведение научных исследований
7	Традиционным методом организации информационных систем является архитектура...	1. Клиент-сервер 2. Клиент-клиент 3. Сервер-сервер 4. Вся информация на одном компьютере
8	Наиболее широко распространены системы управления базами данных	1. Реляционные 2. Иерархические 3. Сетевые 4. Объектно-ориентированные
9	К активной части основных производственных фондов относятся...	1. Здания и оборудование 2. Транспортные средства 3. Рабочие машины и сооружения 4. Рабочие машины и инвентарь
10	Проблемой для развития автомобильного транспорта является	1. Большая доля личного автомобильного транспорта 2. Большая конкуренция 3. Плохие дороги 4. Все перечисленное
11	Высокие затраты на топливо в расчете на единицу подвижного состава	1. Минус автомобильного транспорта 2. Плюс автомобильного транспорта 3. В зависимости от автомобильного транспорта 4. В зависимости от вида перевозок
12	В зависимости от стадии разработки плана какие виды балансов разрабатываются?	1. Материальные и финансовые 2. Натуральные и стоимостные 3. Аналитические и прогнозные 4. Прогнозные, плановые и отчётные
13	К какой инновационной среде в	1. Инновационной микросреде

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
	организации относятся стратегические зоны хозяйствования?	2.Иновационной макросреде 3.Внешней микросреде 4.Окружающей среде
14	В планировании моделирование применяется...	1. Когда необходимо разработать проект системы, не создавая её в реальной жизни 2. Когда эксперимент в условиях реальной системы связан с её разрушением 3. Когда отсутствуют специально подготовленные кадры 4. Ничего из вышеперечисленного
15	Нормативно-ресурсный метод планирования основывается на...	1. Стоимости средств, которыми владеет предприятие 2. Строго обоснованной нормативной базе 3. Экономическом и производственном потенциале предприятия 4. Всё вышеперечисленное
16	Какие группы показателей выделяют в планировании на предприятиях	1. Натуральные и стоимостные 2. Абсолютные и относительные 3. Количественные и качественные 4. Всё вышеперечисленное
17	Чем представлена система планирования на предприятии?	1. Технологией 2. Приёмами и методами планирования 3. Видами планов 4. Всё вышеперечисленное
18	По методам обоснования находят применение следующие системы планирования...	1. Рыночные 2. Директивные 3. Индикативные 4. Всё вышеперечисленное
19	Что из перечисленного входит в состав оборотных средств предприятия?	1. Запасы сырья, материалов, топлива 2. Транспортные средства 3. Вычислительная техника 4. Кратковременная задолженность
20	Информационные системы ориентированы на...	1. Конечного пользователя 2. Программиста 3. Специалиста в области СУБД 4. Руководителя

6.2.3. Критерии оценок промежуточной аттестации (экзамена)

Примерная шкала оценивания знаний по вопросам/выполнению заданий экзамена:

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения «3» (удовлетворительно)	Углубленный уровень освоения «4» (хорошо)	Продвинутый уровень освоения «5» (отлично)
Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 60 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 70 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 85 % лекционных и практических занятий
Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы	Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос.	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий	Иногда находит решения предусмотренных программой обучения заданий	Уверенно находит решения предусмотренных программой обучения заданий	Безошибочно находит решения предусмотренных программой обучения заданий
Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено	Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-50	Неудовлетворительно
51-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1.1 Основная литература

1. Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии. Развитие и современное состояние мировой автомобилизации [Текст]: учеб.-метод. комплекс / сост.: С.Е. Иванов, С.И. Джаншиев, Н. В. Дягилева. — СПб. : Изд-во СЗТУ, 2009. - 108 с. - Библиогр.: с. 17 (24 назв.) — (в обл.) : Б.ц.

2. Основы научных исследований на транспорте, планирование экспериментов и инженерных наблюдений [Текст]: учеб.-метод. комплекс / сост. С.Е. Иванов - СПб. : Изд-во СЗТУ, 2009

7.1.2. Дополнительная литература

1. Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта: Учебное пособие/Белокуров В.П., Черкасов О.Н., Белокуров С.В. – Воронеж: ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2014. – 103 с.

<http://znanium.com/catalog/product858543>

2. Основы научных исследований на транспорте, планирование экспериментов и инженерных наблюдений [Текст]: учеб.-метод. комплекс/сост. С.Е. Иванов – СПб : Изд-во СЗТУ, 2009.

http://irbis.spmi.ru/jirbis2/index.php?option=com_irb..<.>

7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>

2. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. - www.consultant.ru/.
3. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
4. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>
5. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
6. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
<https://e.lanbook.com/books>.
7. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.
8. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс] www.garant.ru/.
9. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань» <https://e.lanbook.com/books>
10. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru/>
11. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
12. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru.
13. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»». <http://rucont.ru/>
14. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>

7.3. Учебно-методическое обеспечение

Основы научных исследований на транспорте, планирование экспериментов и инженерных наблюдений [Текст]: учеб.-метод. комплекс / сост. С.Е. Иванов - СПб. : Изд-во СЗТУ, 2009
[Http://irbis.spmi.ru/jirbis2/index.php?option=com_irb..<>](http://irbis.spmi.ru/jirbis2/index.php?option=com_irb..<>)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

Специализированные аудитории, используемые при проведении занятий лекционного типа, практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Аудитории для проведения практических занятий.

Помещение для проведения практических занятий: 31 посадочное место. Стол преподавателя – 1 шт., стол аудиторный – 16 шт., стул аудиторный – 32 шт., комплект ПК (монитор, системный блок, клавиатура, мышь) – 10 шт. (возможность подключения к сети «Интернет»); доска классная под маркер – 2 шт., трибуна – 1 шт., стенд Газобаллонное оборудование – 1 шт., стенд Газораспределительный механизм – 1 шт., стенд Газораспределительный механизм – категория С – 1 шт., стенд Кривошипно-шатунный механизм – 1 шт., стенд Система впрыска топлива – 1 шт., стенд Система охлаждения – 1 шт., стенд Система охлаждения, категория С – 1 шт., стенд Система охлаждения – 1 шт., стенд Система питания – 1 шт., стенд Система питания, дизель категория С – 1 шт., стенд Система питания дизельного двигателя – 1 шт., стенд Система питания, карбюратор - категория С – 1 шт., стенд Система питания – 1 шт., стенд – 1 шт., стенд Система смазки – 1 шт., стенд Система смазки, категория С – 1 шт., стенд Система смазки – 1 шт.; стенд Эксплуатационные материалы, масло - 1 шт., стенд Эксплуатационные материалы, охлаждение – 1 шт., стенд Эксплуатационные материалы, тормозная жидкость – 1 шт., стенды тематические настенные – 15 шт., макеты.

8.2. Помещения для самостоятельной работы:

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 13 посадочных мест. Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная – 1 шт., АРМ учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional:ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 959-09/10 от 22.09.10 «На поставку компьютерной техники» ГК № 447-06/11 от 06.06.11 «На поставку оборудования»

ГК № 984-12/11 от 14.12.11 «На поставку оборудования» Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования», Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции», Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011, Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011, Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011,

Microsoft Office 2010 Standard: Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012

Kaspersky antivirus 6.0.4.142

2. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 17 посадочных мест. Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть Университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows XP Professional ГК №797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования».

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011. Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007

3. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип 6) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011. Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010. CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения». Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1. Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMath Studio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО)

8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3 шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012). Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012). Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012). Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010).

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011). Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010). Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17).

8.4. Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Office 2007 Standard (договор бессрочный Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007).