

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Парлюк Екатерина Петровна

Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Дата подписания: 17.07.2023 10:56:02

Уникальный программный ключ:

7823a5d318128/ca51a86a4c69d33e1779345d45

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина  
Кафедра «Тракторы и автомобили»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института механики  
и энергетики имени В.П. Горячкина

Е.П. Парлюк

2022 года



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.30 «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 23.03.01 – Технология транспортных процессов

Направленность: Цифровые транспортно-логистические системы автомобильного транспорта

Курс 3; 4


Семестр 6; 7

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

Разработчик: Егоров Роман Николаевич, к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
«26» августа 2022 года

Рецензент: Казанцев Сергей Павлович, д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«31» августа 2022 года

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профессионального стандарта 31.018 «Логист автомобилестроения», профессионального стандарта 40.049 «Специалист по логистике на транспорте», профессионального стандарта 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства» и учебного плана. Программа обсуждена на заседании кафедры «Тракторы и автомобили», протокол № 1-22/23 от 29 августа 2022 года.

Заведующий кафедрой  
«Тракторы и автомобили»

Дидманидзе Отари Назирович,  
академик РАН, д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«29» августа 2022 года

Согласовано:

Председатель учебно-методической  
комиссии института механики и энергетики

имени В.П. Горячкина Дидманидзе О.Н., д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

Протокол № 2 от 15 сентября 2022 года.

Заведующий выпускающей кафедрой  
«Тракторы и автомобили»

Дидманидзе Отари Назирович,  
академик РАН, д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«24» октября 2022 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ

  
(подпись)

  
(подпись)

## Содержание

	Стр.
Аннотация.....	4
1. Цель освоения дисциплины.....	5
2. Место дисциплины в учебном процессе.....	7
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	7
4. Структура и содержание дисциплины.....	7
4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и по семестрам .....	7
4.2. Содержание дисциплины.....	10
4.3. Лекции и практические занятия.....	12
5. Образовательные технологии.....	17
6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.....	18
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности .....	19
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	26
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	27
7.1. Основная литература.....	27
7.2. Дополнительная литература.....	27
7.3. Нормативно-правовые акты.....	27
7.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	28
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	28
9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	28
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	29
11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины.. Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	30 31
12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине.....	32

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.О.30. «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного**  
**процесса»**  
**для подготовки бакалавров по направленности**  
**«Цифровые транспортно-логистические системы автомобильного транспор-**  
**та»**

**Цель освоения дисциплины:** Овладеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом; способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях; способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности; способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса; способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте; способностью к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения; способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в базовую часть учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

**Требование к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ПКос-4.1; ПКос-4.3; ПКос-8.1

**Краткое содержание дисциплины:** Состояние и пути решения проблемы безопасности дорожного движения. Система государственного управления безопасностью дорожного движения. Нормативно-правовое регулирование в области организации и безопасности дорожного движения. Роль факторов риска и их сочетаний в возникновении ДТП. Факторы, связанные с человеком. Факторы, связанные с транспортным средством. Факторы, связанные с дорогой. Факторы, связанные с внешней средой. Деятельность по обеспечению эффективного функционирования системы водитель – автомобиль - дорога – среда. Программы повышения безопасности дорожного движения. Объем перевозок. Грузооборот и пассажирооборот транспорта. Среднее расстояние перевозок. Эксплуатационная скорость. Техническая скорость. Себестоимость перевозок. Грузопотоки. Производительность автотранспортного процесса. Анализ влияния: грузоподъемности ТС, коэффициента использования грузоподъемности, длины ездки с грузом, времени проведения погрузочно-разгрузочных работ, коэффициента использования пробега на производительность автотранспортного процесса. Себестоимость автотранспорт-

ного процесса. Анализ влияния: грузоподъёмности ТС, коэффициента использования грузоподъёмности, длины ездки с грузом, времени проведения погрузочно-разгрузочных работ, коэффициента использования пробега на себестоимость автотранспортного процесса. Коэффициент технической готовности подвижного состава. Коэффициент выпуска подвижного состава. Коэффициент использования подвижного состава. Обобщённый технико-эксплуатационный показатель и его анализ. Транспортная задача линейного программирования. Первоначальное закрепление потребителей за поставщиками. Проверка оптимальности распределения. Улучшение полученного распределения. Общие сведения. Разделение движения в пространстве. Разделение движения во времени. Формирование однородных транспортных потоков. Оптимизация скоростного режима. Организация пешеходного движения. Получение фактических данных о движении транспортных и пешеходных потоков. Аудит дорожной безопасности. Рекомендации. Понятие и основные виды дорожно-транспортных происшествий. Учет и анализ дорожно-транспортных происшествий. Основы экспертизы дорожно-транспортных происшествий. Основы безопасной организации транспортного процесса. Обеспечение безопасности движения маршрутного пассажирского транспорта. Обеспечение приоритета в движении маршрутного пассажирского транспорта. Деятельность автотранспортной организации по обеспечению безопасности движения. Обеспечение надежности водителей. Методические и технические средства обеспечения безопасности движения в автотранспортной организации. Информационное обеспечение участников дорожного движения. Дорожные знаки. Светофорное регулирование. Разметка проезжей части. Классификация и назначение. Датчики дорожного движения. Эффективность АСУДД. Использование современных достижений информационных технологий и средств связи - телематики. Классификация интеллектуальных транспортных систем. Общие сведения. Активная безопасность транспортных средств. Пассивная безопасность автотранспортных средств. Послеаварийная безопасность транспортных средств. Экологическая безопасность транспортных средств.

**Общая трудоемкость дисциплины** 7 зачетных единиц (252 часа в том числе практическая подготовка 12 часов)).

**Промежуточный контроль:** экзамен.

**Ведущие преподаватели:** Егоров Р.Н. к.т.н., доцент; Пильщиков П.Л. к.т.н., доцент; Пуляев Н.Н. к.т.н., доцент.

### **1. Цель освоения дисциплины**

Овладеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом; способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях; способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности; способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте; способностью к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения; способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» включена в обязательный перечень дисциплин базовой части учебного плана. Дисциплина «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» являются дисциплины грузовые перевозки.

Дисциплина «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» является одной из основополагающей для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы в рамках государственной итоговой аттестации.

Особенностью дисциплины является направленность на решение как практических вопросов, связанных с обеспечением безопасности и эффективности использования мобильных транспортных средств. А также технологического оборудования на производстве, так и теоретических вопросов, связанных с подходами к определению наиболее рациональных путей организации работы предприятия.

Рабочая программа дисциплины «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зач.ед. (252 часов в том числе практическая подготовка 12 часов)), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;	ОПК-2.2 Определяет экономическую эффективность внедрения и использования новых решений в рамках реализации технологий транспортных процессов	требования нормативных документов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при внедрении и использовании новых решений в рамках реализации технологий транспортных процессов	применять информационные технологии (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при определении экономической эффективности внедрения и использования новых решений в рамках реализации технологий транспортных процессов	опытом работы с различными видами программно-аппаратных комплексов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.), при определении экономической эффективности внедрения и использования новых решений в рамках реализации технологий транспортных процессов
2.	ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-5.2 Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению эффективной эксплуатации автомобильных транспортных средств в рамках транспортных процессов	направления и способы повышения эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин; методики оценки риска внедрения новых технологий, изменения технологического процесса; требования охраны труда в области организации производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, с применением (1С:Предприятие; Relog.	выполнять анализ рисков от внедрения разрабатываемых мер по повышению эффективности производственного обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; готовить заключения по предложениям персонала по повышению эффективности производственного обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	практическими навыками применения методики оценки риска внедрения новых технологий, изменения технологического процесса; опытом анализа направлений и способов повышения эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин с применением (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.).

				TMS система и.др).		
			ОПК-5.3 Обеспечивает безопасные условия выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов	требования нормативных документов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и.др.) обеспечения безопасные условия выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов	применять информационные технологии (1С:Предприятие; Relog. TMS система и.др.) для безопасного выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов	опытом работы с различными видами программно-аппаратных комплексов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и.др.), при обеспечении безопасных условий выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов
			ОПК-5.4 Выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов	требования нормативных документов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и.др.) при выявлении и устранении нарушений правил безопасного выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов	применять информационные технологии (1С:Предприятие; Relog. TMS система и.др.) для выявления и устранения нарушений правил безопасного выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов	опытом работы с различными видами программно-аппаратных комплексов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и.др.), в области безопасного выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов
3.	ПКос-4	Способен анализировать потребность и организовывать поставки различных типов грузов	ПКос-4.1 Способен в составе рабочей группы рассчитывать, планировать и разрабатывать производственные задания	требования нормативных документов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и.др.) при расчете, планировании и разработке производственных заданий	применять информационные технологии (1С:Предприятие; Relog. TMS система и.др.) при расчете, планировании и разработке производственных заданий	опытом работы с различными видами программно-аппаратных комплексов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и.др.), при расчете, планировании и разработке производственных заданий



			ПКос-4.3 Способен в составе рабочей группы разрабатывать и согласовывать нормативную, методическую и организационно-распорядительную документацию	требования нормативных документов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) методическая и организационно-распорядительная документация	применять информационные технологии (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) в методической и организационно-распорядительной документации	опытом работы с различными видами программно-аппаратных комплексов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.), в методической и организационно-распорядительной документации
4	ПКос-8	Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации автомобильных транспортных средств и транспортно-технологических машин в организации	ПКос-8.1 Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей автомобильных транспортных средств и транспортно-технологических машин	требования нормативных документов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) при разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей автомобильных транспортных средств и транспортно-технологических машин	применять информационные технологии (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.) в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей автомобильных транспортных средств и транспортно-технологических машин	опытом работы с различными видами программно-аппаратных комплексов (1С:Предприятие; Relog. TMS система и др.), при разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей автомобильных транспортных средств и транспортно-технологических машин

Таблица 2

## Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоёмкость всего / в том числе практическая подготовка		
	час.	Семестр № 6	Семестр № 7
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>252/12</b>	<b>144/4</b>	<b>108/8</b>
<b>1. Контактная работа</b>	<b>100,65/12</b>	<b>50,25/4</b>	<b>50,4/8</b>
Аудиторная работа:	100,65/12	50,25/4	50,4/8
<i>в том числе:</i>			
лекции (Л)	32	16	16
практические занятия (ПЗ)	50/8	34/4	16/4
Лабораторные работы (ЛР)	16/4		16/4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,65	0,25	0,4
консультации перед экзаменом	2		2
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>151,35</b>	<b>93,75</b>	<b>57,6</b>
Расчетно-графическая работа (РГР) подготовка	26,75	14,75	12
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, текущему и промежуточному контролю и т.д.)	82	70	12
Подготовка к зачету	9	9	
Подготовка к экзамену (контроль)	33,6		33,6
Вид промежуточного контроля:		зачет	экзамен

## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

## Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ЛР/*	ПКР	
Раздел 1. Транспортный процесс перевозки						
Тема 1 «Показатели работы транспорта и цифровое обеспечение»	13	2	4	-	-	9
Тема 2 «Производительность транспортных и транспортно-производственных процессов и их цифровизация»	13/2	2	4/2	-	-	9

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ЛР/*	ПКР	
Тема 3 «Себестоимость транспортных и транспортно-производственных процессов»	13	2	4	-	-	9
Тема 4 «Технико-эксплуатационные показатели транспортных средств»	13	2	4	-	-	9
Тема 5 «Планирование транспортирования грузов и цифровое обеспечение»	13/2	2	4/2	-	-	9
Тема 6 «Нормативы и обеспечение перевозок с внедрением цифровизации».	13	2	4	-	-	9
<b>Раздел 2. Организация дорожного движения</b>						
Тема 7 «Автоматизированные системы управления дорожным движением с использованием цифровых технологий»	14	2	4	-	-	8
Тема 8 «Методы организации дорожного движения и цифровое обеспечение»	16	2	6	-	-	8
Подготовка РГР	14,75	-	-	-	-	14,75
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	-	0,25	-
Подготовка к зачету	9	-	-	-	-	9
<b>Всего за семестр №6</b>	<b>144/4</b>	<b>16</b>	<b>34/4</b>	<b>-</b>	<b>0,25</b>	<b>93,75</b>
<b>Раздел 3. Дорожное движение</b>						
Тема 9 «Способы изучения и оценка эффективности мероприятий по организации и безопасности дорожного движения с использованием интеллектуальных систем»	6	-	2	2	-	2
Тема 10 «Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий»	8	2	2	2	-	2
Тема 11 «Организация и безопасность дорожного движения на автомобильном транспорте и цифровое обеспечение»	6	2	-	2	-	2
Тема 12 «Организация работы автотранспортной организации	5	2	2	-	-	1

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ЛР/*	ПКР	
по обеспечению безопасности движения с использованием интеллектуальных систем»						
Тема 13 «Технические средства организации и управления дорожным движением и цифровое обеспечение»	7	2	2	2	-	1
<b>Раздел 4. Основы обеспечения безопасности дорожного движения</b>						
Тема 14 «Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения»	7	2	2	2	-	1
Тема 15 «Система управления безопасностью дорожного движения. Характеристика системы водитель – автомобиль - дорога - среда и цифровое обеспечение»	7/2	2	2	2/2	-	1
<b>Раздел 5. Конструктивная безопасность транспортных средств</b>						
Тема 16 «Интеллектуальные транспортные системы»	7/2	2	2/2	2	-	1
Тема 17 «Безопасность транспортных средств»	7/4	2	2/2	2/2	-	1
Подготовка РГР	12	-	-	-	-	12
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	-	-	-	0,4	-
Консультации перед экзаменом	2	-	-	-	2	-
Подготовка к экзамену	33,6	-	-	-	-	33,6
Всего за семестр №7	108/8	16	16/4	16/4	2,4	57,6
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>252/12</b>	<b>32</b>	<b>50/8</b>	<b>16/4</b>	<b>2,65</b>	<b>151,35</b>

\* из них практическая подготовка

## Семестр №6

### Раздел 1. Транспортный процесс перевозки

**Тема 1. Показатели работы транспорта и цифровое обеспечение.** Объем перевозок. Грузооборот и пассажирооборот транспорта. Среднее расстояние перевозок. эксплуатационная скорость. Техническая скорость. Себестоимость перевозок. Грузопотоки.

**Тема 2. Производительность транспортных и транспортно-производственных процессов и их цифровизация.** Производительность авто-транспортного процесса. Анализ влияния: грузоподъёмности ТС, коэффициента использования грузоподъёмности, длины ездки с грузом, времени проведения

погрузочно-разгрузочных работ, коэффициента использования пробега на производительность автотранспортного процесса.

**Тема 3. Себестоимость транспортных и транспортно-производственных процессов.** Себестоимость автотранспортного процесса. Анализ влияния: грузоподъемности ТС, коэффициента использования грузоподъемности, длины ездки с грузом, времени проведения погрузочно-разгрузочных работ, коэффициента использования пробега на себестоимость автотранспортного процесса.

**Тема 4. Техничко-эксплуатационные показатели транспортных средств.** Коэффициент технической готовности подвижного состава. Коэффициент выпуска подвижного состава. Коэффициент использования подвижного состава. Обобщенный технико-эксплуатационный показатель и его анализ.

**Тема 5. Планирование транспортирования грузов и цифровое обеспечение.** Транспортная задача линейного программирования. Первоначальное закрепление потребителей за поставщиками. Проверка оптимальности распределения. Улучшение полученного распределения.

**Тема 6. Нормативы и обеспечение перевозок с внедрением цифровизации.** Регулирование транспортной деятельности. Устав автомобильного транспорта. Правила перевозок грузов. Документы на перевозку грузов. Проектирование технологического процесса перевозки грузов. Организация труда водителей

## **Раздел 2. Организация дорожного движения**

**Тема 7. Автоматизированные системы управления дорожным движением с использованием цифровых технологий.** Классификация и назначение. Датчики дорожного движения. Эффективность АСУДД.

**Тема 8. Методы организации дорожного движения и цифровое обеспечение.** Общие сведения. Разделение движения в пространстве. Разделение движения во времени. Формирование однородных транспортных потоков. Оптимизация скоростного режима. Организация пешеходного движения.

Семестр №7

## **Раздел 3. Дорожное движение**

**Тема 9. Способы изучения и оценка эффективности мероприятий по организации и безопасности дорожного движения с использованием интеллектуальных систем.** Получение фактических данных о движении транспортных и пешеходных потоков. Аудит дорожной безопасности. Рекомендации.

**Тема 10. Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий.** Понятие и основные виды дорожно-транспортных происшествий. Учет и анализ дорожно-транспортных происшествий. Основы экспертизы дорожно-транспортных происшествий.

**Тема 11. Организация и безопасность дорожного движения на автомобильном транспорте и цифровое обеспечение.** Основы безопасной организации транспортного процесса. Обеспечение безопасности движения маршру-

ного пассажирского транспорта. Обеспечение приоритета в движении маршрутного пассажирского транспорта.

**Тема 12. Организация работы автотранспортной организации по обеспечению безопасности движения с использованием интеллектуальных систем.** Деятельность автотранспортной организации по обеспечению безопасности движения. Обеспечение надежности водителей. Методические и технические средства обеспечения безопасности движения в автотранспортной организации.

**Тема 13. Технические средства организации и управления дорожным движением и цифровое обеспечение.** Информационное обеспечение участников дорожного движения. Дорожные знаки. Светофорное регулирование. Разметка проезжей части.

#### **Раздел 4. Основы обеспечения безопасности дорожного движения**

**Тема 14. Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения.** Состояние и пути решения проблемы безопасности дорожного движения. Система государственного управления безопасностью дорожного движения. Нормативно-правовое регулирование в области организации и безопасности дорожного движения. Роль факторов риска и их сочетаний в возникновении ДТП. Факторы, связанные с человеком. Факторы, связанные с транспортным средством. Факторы, связанные с дорогой. Факторы, связанные с внешней средой.

**Тема 15. Система управления безопасностью дорожного движения. Характеристика системы водитель – автомобиль - дорога - среда и цифровое обеспечение.** Деятельность по обеспечению эффективного функционирования системы водитель – автомобиль - дорога – среда. Программы повышения безопасности дорожного движения.

#### **Раздел 5. Конструктивная безопасность транспортных средств**

**Тема 16. Интеллектуальные транспортные системы.** Использование современных достижений информационных технологий и средств связи - телематики. Классификация интеллектуальных транспортных систем.

**Тема 17. Безопасность транспортных средств.** Общие сведения. Активная безопасность транспортных средств. Пассивная безопасность автотранспортных средств. Послеаварийная безопасность транспортных средств. Экологическая безопасность транспортных средств.

#### **4.3 Лекции и практические занятия**

В рамках изучения дисциплины «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» предусмотрено проведение лекций, практических занятий и лабораторных работ, в которых рассматриваются прикладные вопросы, связанные использованием нормативов обеспечения перевозок и безопасности движения. С учетом меняющейся конструкции машин, номен-

клатуры технологического оборудования и вариации природно-климатических и производственных условий.

Таблица 4

**Содержание лекций, практических занятий, лабораторных работ и контрольные мероприятия**

№ раздела, темы	№ и название лекционных и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/*
Семестр №6				
Раздел 1. Транспортный процесс перевозки				36/4
Тема 1. «Показатели работы транспорта и цифровое обеспечение».	Лекция № 1 «Показатели работы транспорта и цифровое обеспечение»	ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;		2
	Практическое занятие №1 «Показатели работы транспорта и цифровое обеспечение».	ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;;	устный опрос	4
Тема 2. «Производительность транспортных и транспортно-производственных процессов и их цифровизация».	Лекция №2 «Производительность транспортных и транспортно-производственных процессов и их цифровизация».	ОПК-5.2; ПКос-8.1; ОПК-5.3;		2
	Практическое занятие №2 «Производительность транспортных и транспортно-производственных процессов и их цифровизация».	ОПК-5.2; ПКос-8.1; ОПК-5.3;	устный опрос	4/2
Тема 3. «Себестоимость транспортных и транспортно-производственных процессов».	Лекция №3 Себестоимость транспортных и транспортно-производственных процессов».	ОПК-5.4; ОПК-2.2; ПКос-8.1;		2
	Практическое занятие №3 «Себестоимость транспортных и транспортно-производственных процессов».	ОПК-5.4; ОПК-2.2; ПКос-8.1	устный опрос	4
Тема 4. «Технико-эксплуатационные показатели транспортных средств».	Лекция №4 «Технико-эксплуатационные показатели транспортных средств».	ОПК-2.2; ОПК-5.2; ПКос-4.3;		2
	Практическое занятие №4 «Технико-эксплуатационные показатели транспортных средств».	ОПК-2.2; ОПК-5.2; ПКос-4.3;	устный опрос	4
Тема 5. «Планирование транспортирования грузов и цифровое обеспечение».	Лекция № 5 «Планирование транспортирования грузов и цифровое обеспечение».	ОПК-5.2; ПКос-8.1; ОПК-5.3;		2
	Практическое занятие №5 «Планирование транспортирования грузов и цифровое обеспечение».	ОПК-5.2; ПКос-8.1; ОПК-5.3;	устный опрос	4/2
Тема 6. «Нормативы и обеспечение перевозок с внедрением цифровизации».	Лекция № 6«Нормативы и обеспечение перевозок с внедрением цифровизации».	ОПК-5.4; ОПК-2.2; ПКос-8.1		2
	Практическое занятие №6 «Нормативы и обеспечение перевозок с внедрением цифровизации».	ОПК-5.4; ОПК-2.2; ПКос-8.1	устный опрос	4
Раздел 2. Организация дорожного движения				14
Тема 7 «Автоматизированные системы управления дорожным движением с использованием циф-	Лекция №7 «Автоматизированные системы управления дорожным движением с использованием циф-	ОПК-5.2; ПКос-8.1; ОПК-5.3		2

№ раздела, темы	№ и название лекционных и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/*
управления дорожным движением с использованием цифровых технологий».	ровых технологий».			
	Практическое занятие № 7 «Автоматизированные системы управления дорожным движением с использованием цифровых технологий».	ОПК-5.2; ПКос-8.1; ОПК-5.3;	устный опрос,	4
Тема 8 «Методы организации дорожного движения и цифровое обеспечение».	Лекция №8 «Методы организации дорожного движения и цифровое обеспечение».	ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;		2
	Практическое занятие № 8 «Методы организации дорожного движения и цифровое обеспечение».	ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;	устный опрос	6
<b>Семестр №7</b>				
<b>Раздел 3. Дорожное движение</b>				<b>24</b>
Тема 9 «Способы изучения и оценка эффективности мероприятий по организации и безопасности дорожного движения с использованием интеллектуальных систем».	Практическое занятие № 9 «Способы изучения и оценка эффективности мероприятий по организации и безопасности дорожного движения с использованием интеллектуальных систем».	ПКос-8.1; ОПК-5.3 ПКос-4.1; ПКос-4.3;	устный опрос	2
	Лабораторная работа № 1 «Способы изучения и оценка эффективности мероприятий по организации и безопасности дорожного движения с использованием интеллектуальных систем».	ПКос-8.1; ОПК-5.3 ПКос-4.1; ПКос-4.3;	деловая игра защита лабораторной работы	2
Тема 10 «Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий».	Лекция №9 «Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий».	ОПК-5.4; ОПК-2.2; ПКос-8.1		2
	Практическое занятие № 10 «Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий».	ОПК-5.4; ОПК-2.2; ПКос-8.1	устный опрос	2
	Лабораторная работа № 2 «Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий».	ОПК-5.4; ОПК-2.2; ПКос-8.1	деловая игра защита лабораторной работы	2
Тема 11 «Организация и безопасность дорожного движения на автомобильном транспорте и цифровое обеспечение».	Лекция №10 «Организация и безопасность дорожного движения на автомобильном транспорте и цифровое обеспечение».	ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;		2
	Лабораторная работа № 3 «Организация и безопасность дорожного движения на автомобильном транспорте и цифровое обеспечение».	ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;	защита лабораторной работы	2
Тема 12 «Организация работы автотранспортной организации по обеспечению	Лекция №11 «Организация работы автотранспортной организации по обеспечению безопасности движения с использованием интеллектуальных систем».	ПКос-8.1; ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;		2



№ раздела, темы	№ и название лекционных и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/*
безопасности движения с использованием интеллектуальных систем».	Практическое занятие № 11 «Организация работы автотранспортной организации по обеспечению безопасности движения с использованием интеллектуальных систем».	ПКос-8.1; ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;	устный опрос,	2
Тема 13 «Технические средства организации и управления дорожным движением и цифровое обеспечение».	Лекция №12«Технические средства организации и управления дорожным движением и цифровое обеспечение».	ОПК-5.2; ПКос-8.1; ОПК-5.3		2
	Практическое занятие № 12 «Технические средства организации и управления дорожным движением и цифровое обеспечение».	ОПК-5.2; ПКос-8.1; ОПК-5.3	устный опрос,	2
	Лабораторная работа № 4 «Технические средства организации и управления дорожным движением и цифровое обеспечение».	ОПК-5.2; ПКос-8.1; ОПК-5.3	защита лабораторной работы	2
<b>Раздел 4. Основы обеспечения безопасности дорожного движения</b>				<b>12/2</b>
Тема 14 «Система управления безопасностью дорожного движения. Характеристика системы водитель – автомобиль - дорога - среда и цифровое обеспечение»	Лекция № 13 «Система управления безопасностью дорожного движения. Характеристика системы водитель – автомобиль - дорога - среда и цифровое обеспечение»	ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;		2
	Практическое занятие №13 «Система управления безопасностью дорожного движения и цифровое обеспечение».	ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;	устный опрос	2
	Лабораторная работа № 5 «Характеристика системы водитель – автомобиль - дорога - среда и цифровое обеспечение»	ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;	деловая игра защита лабораторной работы	2/2
Тема 15. «Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения».	Лекция № 14 «Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения»	ОПК-5.2; ПКос-8.1; ОПК-5.3;		2
	Практическое занятие №14 «Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения»	ОПК-5.2; ПКос-8.1; ОПК-5.3;	устный опрос	2
	Лабораторная работа №6 «Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения».	ОПК-5.2; ПКос-8.1; ОПК-5.3;	деловая игра защита лабораторной работы	2
<b>Раздел 5. Конструктивная безопасность транспортных средств</b>				<b>12/6</b>
Тема 16 «Интеллектуальные транспортные системы»	Лекция № 15 «Интеллектуальные транспортные системы».	ОПК-5.4; ОПК-2.2; ПКос-8.1		2
	Практическое занятие № 15 «Интеллектуальные транспортные системы».	ОПК-5.4; ОПК-2.2; ПКос-8.1	устный опрос	2/2

№ раздела, темы	№ и название лекционных и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/*
	Лабораторная работа №7 «Интеллектуальные транспортные системы»	ОПК-5.4; ОПК-2.2; ПКос-8.1	деловая игра защита лабораторной работы	2
Тема 17 «Безопасность транспортных средств».	Лекция №16 «Безопасность транспортных средств».	ПКос-8.1; ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;		2
	Практическое занятие № 16 «Безопасность транспортных средств»	ПКос-8.1; ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;	устный опрос	2/2
	Лабораторная работа №8 «Безопасность транспортных средств».	ПКос-8.1; ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.3;	защита лабораторной работы	2/2

\* из них практическая подготовка

Описание вопросов, предлагаемых студентам для самостоятельного обучения представлено в таблице 5.

Таблица 5

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Транспортный процесс перевозки		
1.	Тема 1 «Показатели работы транспорта и цифровое обеспечение»	Формирование показателей работы транспорта
2.	Тема 2 «Производительность транспортных и транспортно-производственных процессов и их цифровизация»	Пути повышения производительности транспортных и транспортно-производственных процессов
3.	Тема 3 «Себестоимость транспортных и транспортно-производственных процессов»	Принципы формирования тарифов на перевозку.
4.	Тема 4 «Технико-эксплуатационные показатели транспортных средств»	Практическая значимость технико-эксплуатационных показателей работы автомобильного транспорта
5.	Тема 5 «Планирование транспортирования грузов и цифровое обеспечение»	Методы решения транспортной задачи
6.	Тема 6 «Нормативы и обеспечение перевозок с внедрением цифровизации».	Организация труда водителей
Раздел 2. Организация дорожного движения		
7.	Тема 7 «Автоматизированные системы управления дорожным движением»	Эффективность АСУДД.

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
8	Тема 8 «Методы организации дорожного движения и цифровое обеспечение»	Организация пешеходного движения.
<b>Раздел 3. Дорожное движение</b>		
9	Тема 9 «Способы изучения и оценка эффективности мероприятий по организации и безопасности дорожного движения с использованием интеллектуальных систем»	Рекомендации дорожной безопасности.
10	Тема 10 «Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий»	Учет и анализ дорожно-транспортных происшествий.
11	Тема 11 «Организация и безопасность дорожного движения на автомобильном транспорте и цифровое обеспечение»	Обеспечение приоритета в движении маршрутного пассажирского транспорта.
12	Тема 12 «Организация работы автотранспортной организации по обеспечению безопасности движения с использованием интеллектуальных систем»	Методические и технические средства обеспечения безопасности движения в автотранспортной организации.
13	Тема 13 «Технические средства организации и управления дорожным движением и цифровое обеспечение»	Разметка проезжей части.
<b>Раздел 4. Основы обеспечения безопасности дорожного движения</b>		
14	Тема 14 «Система управления безопасностью дорожного движения. Характеристика системы водитель – автомобиль - дорога - среда и цифровое обеспечение»	Роль факторов риска и их сочетаний в возникновении ДТП. Факторы, связанные с человеком, транспортным средством, связанные с дорогой, связанные с внешней средой.
15	Тема 15 «Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и организации дорожного движения»	Программы повышения безопасности дорожного движения.
<b>Раздел 5. Конструктивная безопасность транспортных средств</b>		
16	Тема 16 «Интеллектуальные транспортные системы»	Классификация интеллектуальных транспортных систем.
17	Тема 17 «Безопасность транспортных средств»	Экологическая безопасность транспортных средств.

## 5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» в совокупности с традиционной (объяснительно-иллюстративной) технологией обучения используются элементы современных технологий.

Для организации процесса освоения студентами дисциплины используются следующие формы теоретического и практического обучения, соответствующие традиционной (объяснительно-иллюстративной) и современной (проблемного обучения) технологиям:

- основные формы теоретического обучения: лекции, консультации, зачет, экзамен;
- основные формы практического обучения: практические занятия, лабораторные занятия, деловые игры;
- дополнительные формы организации обучения: расчетно-графическая работа и самостоятельная работа студентов.

В рамках учебного курса предусмотрена инновационная деятельность, имитирующая реальную работу специалистов на предприятиях. Также предусмотрены встречи с представителями российских компаний, осуществляющих эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин.

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Способы изучения и оценка эффективности мероприятий по организации и безопасности дорожного движения с использованием интеллектуальных систем	ЛР проблемное обучение (деловая игра)
2.	Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий	ЛР проблемное обучение(деловая игра)
3.	Характеристика системы водитель – автомобиль - дорога - сред»	ЛР проблемное обучение(деловая игра)
4.	Организация работы автотранспортной организации по обеспечению безопасности движения с использованием интеллектуальных систем	ЛР проблемное обучение(деловая игра)
5.	Интеллектуальные транспортные системы	ЛР проблемное обучение(деловая игра)

### 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Текущий контроль знаний студентов в рамках дисциплины «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» может представлять собой: устный опрос (групповой или индивидуальный); проверку деятель-

ности в рамках деловых игр; проверку выполнения элементов расчетно-графической работы; контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

При текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной, реальной картины студенческих достижений и успешности усвоения ими учебной программы на данный момент времени. В рамках каждого из данных типов контроля (аттестации) могут быть задействованы разные виды контроля. Основным видом контроля является устный опрос.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Формой промежуточной аттестации являются зачет в семестре №6 и экзамен в семестре №7.

### **6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

В рамках обучения по дисциплине «Организация перевозок и безопасность транспортного процесса» предусмотрено выполнение расчетно-графической работы в семестре №6 и №7, связанной с обеспечением безопасности дорожного движения, которые оцениваются по ряду показателей: устойчивость автомобиля на кривых, против заноса, опрокидывания. Обеспечение видимости и определение тормозного пути в зависимости от дорожных и погодных условий. Так же при выполнении пользуются математическими методами, позволяющими осуществлять расчет перечисленных показателей.

Задание включает следующие пункты (различные цифровые варианты показателей):

1. Рассчитать устойчивость автомобильного транспортного средства.
2. Рассчитать угол опрокидывания транспортного средства при движении на криволинейных участках пути.
3. Рассчитать дистанцию транспортного средства обеспечивая безопасность маневра (обгон) .
4. Определить тормозной путь для транспортного средства исходя из конкретных дорожных и погодных условий.

Выполненные расчеты можно использовать в качестве исходного материала при выполнении курсового проекта по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей».

Примерный перечень вопросов выносимых на текущую аттестацию (устный опрос):

- 1) Поясните, из чего складывается транспортный процесс?
- 2) Поясните, что включает время ездки?
- 3) Поясните, что образует оборот автомобиля?
- 4) Что показывает коэффициент использования пробега?
- 5) Что показывает коэффициент использования грузоподъемности?
- 6) Поясните чем отличается скорость эксплуатационная от технической?

- 7) Поясните влияние грузоподъёмности транспортного средства на производительность транспортного процесса?
- 8) Поясните влияние коэффициента использования грузоподъёмности транспортного средства на производительность транспортного процесса?
- 9) Поясните влияние длины ездки с грузом транспортного средства на производительность транспортного процесса?
- 10) Поясните влияние времени проведения погрузочно-разгрузочных работ на производительность транспортного процесса?
- 11) Поясните влияние коэффициента использования пробега транспортного средства на производительность транспортного процесса?
- 12) Поясните влияние грузоподъёмности транспортного средства на себестоимость транспортного процесса?
- 13) Поясните влияние коэффициента использования грузоподъёмности транспортного средства на себестоимость транспортного процесса?
- 14) Поясните влияние длины ездки с грузом транспортного средства на себестоимость транспортного процесса?
- 15) Поясните влияние времени проведения погрузочно-разгрузочных работ на себестоимость транспортного процесса?
- 16) Поясните влияние коэффициента использования пробега транспортного средства на себестоимость транспортного процесса?
- 17) Поясните влияние грузоподъёмности транспортного средства на обобщенный технико-эксплуатационный показатель транспортного процесса?
- 18) Поясните влияние коэффициента использования грузоподъёмности транспортного средства на обобщенный технико-эксплуатационный показатель транспортного процесса?
- 19) Поясните влияние длины ездки с грузом транспортного средства на обобщенный технико-эксплуатационный показатель транспортного процесса?
- 20) Поясните влияние времени проведения погрузочно-разгрузочных работ на обобщенный технико-эксплуатационный показатель транспортного процесса?
- 21) Поясните влияние коэффициента использования пробега транспортного средства на обобщенный технико-эксплуатационный показатель транспортного процесса?
- 22) Поясните условия транспортной задачи линейного программирования?
- 23) Какова особенность первоначального закрепление потребителей за поставщиками при решении задачи линейного программирования?
- 24) Как определить потенциал строки при решении задачи линейного программирования?
- 25) Как определить потенциал столбца при решении задачи линейного программирования?
- 26) Какова цель улучшения полученного распределения при решении задачи линейного программирования?
- 27) Что подразумевается под канализированием движения?
- 28) Что подразумевается под разделением движения в пространстве?
- 29) Что подразумевается под разделением движения во времени?
- 30) Что подразумевается под оптимизацией скоростного режима?

- 31) Что подразумевает организация пешеходного движения?
- 32) В чем заключаются натурные исследования дорожных условий?
- 33) В чем заключаются натурные исследования транспортных потоков?
- 34) В чем заключаются натурные исследования пешеходных потоков?
- 35) Назначение аудита дорожной безопасности?
- 36) Какие группы эксплуатационных характеристик дороги входят в сферу аудита дорожной безопасности?
- 37) Назовите основные виды ДТП?
- 38) Назовите виды анализа ДТП?
- 39) Назначение абсолютных показателей анализа аварийности?
- 40) Назначение удельных показателей анализа аварийности?
- 41) Назначение относительных показателей анализа аварийности?
- 42) В чем заключается организационный уровень обеспечения безопасности перевозок?
- 43) В чем заключается технический уровень обеспечения безопасности перевозок?
- 44) В чем заключается социально-психологический уровень обеспечения безопасности перевозок?
- 45) В чем заключается экономический уровень обеспечения безопасности перевозок?
- 46) Какие преимущества имеют маршрутные транспортные средства согласно ПДД?
- 47) Поясните физический смысл коэффициента аварийности?
- 48) Поясните физический смысл коэффициента виновности?
- 49) Назначение вводного инструктажа водителей?
- 50) Назначение предрейсового инструктажа водителей?
- 51) Назначение периодического инструктажа водителей?
- 52) Назначение сезонного инструктажа водителей?
- 53) Назначение внепланового инструктажа водителей?
- 54) Что относится к дорожной информации?
- 55) Что относится к внедорожной информации?
- 56) Что относится к информации на рабочем месте водителя?
- 57) Каково назначение бортовой навигационной системы?
- 58) Что представляет собой маршрутное ориентирование водителя?
- 59) Перечислите средства информирования участников дорожного движения?
- 60) Что включает первый этап проектирования расстановки дорожных знаков?
- 61) Что включает второй этап проектирования расстановки дорожных знаков?
- 62) Что включает третий этап проектирования расстановки дорожных знаков?
- 63) Каково назначение светофорного регулирования движения?
- 64) Что представляет собой автоматизированных систем управления дорожным движением?

- 65) Что представляет собой локальная автоматизированная система управления дорожным движением?
- 66) Что представляет собой сетевая автоматизированная система управления дорожным движением?
- 67) Каково назначение датчиков дорожного движения?
- 68) Каково назначение телематики в транспорте?
- 69) Содержание системы дифференцированной оплаты за пользования автомобильными дорогами?
- 70) Система видеонаблюдения и её роль в интеллектуальных транспортных системах.
- 71) Что понимается под активной безопасностью транспортного средства?
- 72) Что понимается под пассивной безопасностью транспортного средства?
- 73) Что понимается под послеаварийной безопасностью транспортного средства?
- 74) Что понимается под экологической безопасностью транспортного средства?
- 75) Какими параметрами определяются тягово-скоростные свойства транспортных средств?
- 76) Перечислите требования эффективности тормозных систем транспортных средств?
- 77) Что включает комплекс пассивной безопасности транспортного средства?
- 78) Перечислите методы снижения токсичности отработавших газов транспортных средств?
- 79) Перечислите требования к пожарной безопасности транспортного средства?

Примерный перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию (зачет в 6 семестре) включает следующие:

1. Расчет основных технико-эксплуатационных показателей использования подвижного состава.
2. Расчет потребного количества и структуры транспортных средств при перевозке удобрений.
3. Автомобили-самосвалы.
4. Расчет производительности подвижного состава и показателей его использования в транспортно-производственных процессах.
5. Перевозка кормов.
6. Автомобили-фургоны.
7. Расчет экономичности транспортно-производственных процессов.
8. Перевозка картофеля и овощей.
9. Автомобили-цистерны.
10. Общие вопросы движения транспортных средств.
11. Перевозка сахарной свеклы.
12. Автомобили-контейнеровозы.
13. Грузопотоки в условиях сельскохозяйственного производства.
14. Перевозка фруктов.
15. Автомобили-лесовозы.
16. Маятниковые и кольцевые маршруты.



17. Перевозка крупного рогатого скота и лошадей.
18. Тракторный транспорт.
19. Пропускная способность маршрутов.
20. Перевозка молока.
21. Классификация тракторных поездов.
22. Графики движения транспортных средств на маршрутах.
23. Перевозка птицы.
24. Тракторные прицепы.
25. Особенности движения автопоездов.
26. Перевозка нефтепродуктов.
27. Самоходные шасси.
28. Основные понятия о транспорте.
29. Скорости движения.
30. Перевозка зерна. Выбор и подготовка транспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов для перевозки зерна.
31. Производительность транспортных средств.
32. Перевозка зерна от комбайна на ток.
33. Транспорт сельскохозяйственного производства и его взаимодействие с другими видами транспорта.
34. Анализ производительности транспортных средств.
35. Прямые перевозки с прокладкой разгрузочных магистралей.
36. Показатели работы транспорта и перспективы его развития.
37. Эффективность транспортного процесса.
38. Перевозка с использованием межоперационных и межсменных компенсаторов (накопителей).
39. Требования, предъявляемые к транспорту сельскохозяйственного производства.
40. Себестоимость транспортного процесса.

Примерный перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен в 7 семестре) включает следующие:

1. Опишите основные элементы и принципы функционирования государственной системы управления безопасностью дорожного движения, ее нормативно-правовое регулирование.
2. Какие факторы влияют на вероятность возникновения ДТП?
3. Приведите примеры разработки программ по безопасности дорожного движения в разных странах.
4. Опишите основные положения Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения».
5. Опишите основные характеристики транспортного потока.
6. Какие характеристики используют при анализе пропускной способности дороги?
7. Перечислите показатели, характеризующие пешеходные потоки.
8. Опишите основные методы организации дорожного движения.
9. Какие мероприятия направлены на оптимизацию скоростного режима транспортных средств?
10. Каковы особенности организации пешеходного движения?
11. Опишите правила организации временных автомобильных стоянок.

12. Раскройте понятие аудита дорожной безопасности.
13. Каковы задачи, объекты, виды, перспективы аудита дорожной безопасности?
14. Чем отличается аудит дорожной безопасности от традиционных методов оценки безопасности дорожного движения, используемых при проектировании дорог?
15. Какова процедура аудита дорожной безопасности эксплуатируемой дороги?
16. Каковы экономические выгоды от проведения аудита дорожной безопасности?
17. Опишите составляющие экологической оценки мероприятий по организации и безопасности дорожного движения.
18. Опишите этапы экономической оценки мероприятий по организации и безопасности дорожного движения.
19. Что входит в величину ущерба в результате ДТП?
20. Приведите классификацию ДТП и виды анализа ДТП.
21. Опишите систему учета и анализа ДТП.
22. Опишите методы изучения ДТП и их цели.
23. Перечислите виды экспертизы ДТП.
24. Опишите производство экспертного исследования ДТП.
25. Опишите факторы обеспечения безопасности транспортного процесса.
26. Опишите требования к обеспечению безопасности перевозок пассажиров автобусами.
27. Перечислите особенности организации перевозок детей.
28. Опишите особенности организации движения маршрутного пассажирского транспорта.
29. Опишите деятельность автотранспортной организации по обеспечению безопасности движения.
30. Перечислите виды технических средств организации дорожного движения.
31. Опишите назначение автоматизированных систем управления дорожным движением.
32. Опишите показатели эффективности использования автоматизированных систем управления дорожным движением.
33. Опишите применение современных достижений информационных технологий и средств связи в управлении транспортными системами.
34. Опишите систему сертификации транспортных средств.
35. Опишите составляющие конструктивной безопасности транспортного средства.
36. Какие конструктивные мероприятия входят в комплекс активной безопасности транспортного средства?
37. Опишите характеристики экстренного торможения транспортного средства.
38. Назовите составляющие пассивной безопасности транспортного средства и их эффективность в случае ДТП.
39. Какие составляющие входят в послеаварийную и экологическую безопасность транспортного средства?
40. Скорости движения.

41. Производительность транспортных средств.
42. Анализ производительности транспортных средств.
43. Показатели работы транспорта и перспективы его развития.
44. Эффективность транспортного процесса.
45. Себестоимость транспортного процесса.
46. Расчет производительности подвижного состава и показателей его использования в транспортно-производственных процессах.
47. Математические методы планирования перевозок. (Решение транспортной задачи линейного программирования).
48. Коэффициент использования пробега, статического и динамического использования грузоподъемности.

В рамках целого ряда практических занятий и лабораторных работ предусмотрено проведение деловых игр, воссоздающих различные практические ситуации и систему взаимоотношений персонала предприятий, осуществляющих эксплуатацию автомобилей, а также персонала предприятий, ведущих практическую деятельность в области проектирования производственно-технической инфраструктуры предприятий, обслуживающих подвижной состав автомобильного транспорта.

### Перечень деловых игр

№ п/п	Тема деловой игры, форма занятия	Концепция игры
1.	«Способы изучения и оценка эффективности мероприятий по организации и безопасности дорожного движения с использованием интеллектуальных систем».	<p>ЛР</p> <p>Студенты, разбившись на рабочие группы, моделируют процесс деятельности руководителей и специалистов транспортных или сервисных предприятий по выработке профессиональных решений</p> <p>Роль преподавателя: моделирование исходных данных, изменение параметров, имитируя потребности заказчиков услуг предприятия</p> <p>Роль студентов: в качестве специалистов или руководителей предприятия предложение заказчику путей удовлетворения его потребностей, проведение корректировок предложений в зависимости от изменяющихся условий.</p> <p>Ожидаемый результат: умение пользоваться нормативами, умение корректировать результирующие значения нормативов в зависимости от конкретных природно-производственных условий, умение обоснованно представить свою точку зрения</p>
2.	«Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий».	<p>ЛР</p> <p>Студенты, разбившись на рабочие группы, моделируют процесс деятельности руководителей и специалистов транспортных или сервисных предприятий по выработке профессиональных решений</p> <p>Роль преподавателя: моделирование исходных данных, изменение параметров, имитируя потребности заказчиков услуг предприятия</p> <p>Роль студентов: в качестве специалистов или руководителей предприятия предложение заказчику путей удовлетворения его потребностей, проведение корректировок предложений в зависимости от изменяющихся условий.</p> <p>Ожидаемый результат: умение пользоваться нормативами</p>

№ п/п	Тема деловой игры, форма занятия	Концепция игры
		вами, умение корректировать результирующие значения нормативов в зависимости от конкретных природно-производственных условий, умение обоснованно представить свою точку зрения
3.	«Характеристика системы водитель – автомобиль - дорога - среда»	<p>ЛР Студенты, разбившись на рабочие группы, моделируют процесс деятельности руководителей и специалистов транспортных или сервисных предприятий по выработке профессиональных решений</p> <p>Роль преподавателя: моделирование исходных данных, изменение параметров, имитируя потребности заказчиков услуг предприятия</p> <p>Роль студентов: в качестве специалистов или руководителей предприятия предложение заказчику путей удовлетворения его потребностей, проведение корректировок предложений в зависимости от изменяющихся условий.</p> <p>Ожидаемый результат: умение пользоваться нормативами, умение корректировать результирующие значения нормативов в зависимости от конкретных природно-производственных условий, умение обоснованно представить свою точку зрения</p>
4.	«Организация работы автотранспортной организации по обеспечению безопасности движения с использованием интеллектуальных систем».	<p>ЛР Студенты, разбившись на рабочие группы, моделируют процесс деятельности руководителей и специалистов транспортных или сервисных предприятий по выработке профессиональных решений</p> <p>Роль преподавателя: моделирование исходных данных, изменение параметров, имитируя потребности заказчиков услуг предприятия</p> <p>Роль студентов: в качестве специалистов или руководителей предприятия предложение заказчику путей удовлетворения его потребностей, проведение корректировок предложений в зависимости от изменяющихся условий.</p> <p>Ожидаемый результат: умение пользоваться нормативами, умение корректировать результирующие значения нормативов в зависимости от конкретных природно-производственных условий, умение обоснованно представить свою точку зрения</p>
5.	«Интеллектуальные транспортные системы».	<p>ЛР Студенты, разбившись на рабочие группы, моделируют процесс деятельности руководителей и специалистов транспортных или сервисных предприятий по выработке профессиональных решений</p> <p>Роль преподавателя: моделирование исходных данных, изменение параметров, имитируя потребности заказчиков услуг предприятия</p> <p>Роль студентов: в качестве специалистов или руководителей предприятия предложение заказчику путей удовлетворения его потребностей, проведение корректировок предложений в зависимости от изменяющихся условий.</p> <p>Ожидаемый результат: умение пользоваться нормативами, умение корректировать результирующие значения нормативов в зависимости от конкретных природно-производственных условий, умение обоснованно представить свою точку зрения</p>

## 6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» являются зачет в 6 семестре и в 7 семестре экзамен. Критерии выставления зачёта и критерии выставления оценок во время экзамена представлены ниже.

### Критерии оценки зачета

Критерии оценки знаний устанавливаются в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующих учебных планов и программ с учетом характера конкретной дисциплины, а также будущей практической деятельности выпускника.

«Зачет» выставляется студенту, если он демонстрирует глубокие знания программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания; свободно справляется с решением ситуационных и практических задач; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

«Незачет» ставится, если студент не знает значительной части программного материала; допускает грубые ошибки при изложении программного материала; с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи

Таблица 7

### Критерии выставления оценок на экзамене

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, глубоко и прочно освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, излагающий его исчерпывающе, последовательно, системно и логически стройно; не затрудняется с ответом при видоизменении задания; справляется с нестандартными задачами, вопросами и другими видами применения знаний; при изложении материала владеет терминологией и символикой изучаемой дисциплины; показывает разносторонние знания основной и дополнительной литературы; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и логически правильно излагающий теоретический материал, не допускающий существенных неточностей в ответе на вопрос; владеющий терминологией и символикой изучаемой дисциплины при изложе-

Оценка	Критерии оценивания
	нии материала; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой дисциплины; обладающий основными профессиональными компетенциями; в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « <b>удовлетворительно</b> » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал только по обязательному минимуму содержания предмета, определенному программой дисциплины; знания основной литературы, рекомендованной программой, отрывочны и не системны. Студент допускает неточности в ответе, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала, четкость и убедительность ответа выражена слабо, испытывает затруднения в выполнении типовых практических заданий, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « <b>неудовлетворительно</b> » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; не показал правильного понимания существа экзаменационных вопросов; не знает значительной части основного материала; допускает принципиальные ошибки при выполнении типовых практических заданий, основная литература по проблемам курса не усвоена, практические навыки не сформированы.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Дидманидзе О.Н, Солнцев А.А., Митягин Г.Е. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник. – М.: ФГБНУ «Росинформатех», 2017. – 565 с.

<http://elib.timacad.ru/dl/local/t883.pdf/info>

2. Жданов, В. Л. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса : учебное пособие / В. Л. Жданов, Е. А. Григорьева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 310 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172512> (дата обращения: 25.08.2021)

3. Копаев, Е. В. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса : учебное пособие / Е. В. Копаев. — Тверь : Тверская ГСХА, 2019. — 171 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172703> (дата обращения: 25.08.2021)

### 7.2 Дополнительная литература

1. Балгабеков, Т. К. Транспортные системы и перевозочный процесс : учебное пособие / Т. К. Балгабеков. — Астана : КазАТУ, 2019. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233837> (дата обращения: 25.08.2021).

2. Гарипова, Г. Р. Управление информационными ресурсами в транспорте : учебное пособие / Г. Р. Гарипова, М. В. Мирославская. — Казань : КНИТУ, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-7882-2785-6. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/196085> (дата обращения: 25.07.2021)

3. «Веремеенко, Е. Г. Транспортная логистика грузовых систем : учебное пособие / Е. Г. Веремеенко. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 76 с. — ISBN 978-5-7890-1919-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237818> (дата обращения: 25.08.2021)

4. Сеницын, М. Г. Технологические основы интеллектуальных транспортных систем : учебное пособие / М. Г. Сеницын, Г. Я. Сеницын, Н. В. Ноздрачёва. — Новосибирск : СГУВТ, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8119-0872-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293417> (дата обращения: 25.08.2021)

5. Масленников, В. Г. Действия водителей как основа безопасности дорожного движения : учебное пособие / В. Г. Масленников, И. В. Федоткин, Е. А. Ахмылов. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 114 с. — ISBN 978-5-9293-2867-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271463> (дата обращения: 25.07.2021)

### 7.3 Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 08.11.2007 N 259-ФЗ (ред. от 30.10.2018) "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта"

2. Федеральный закон от 10.12.1995 N 196-ФЗ (ред. от 27.12.2018) "О безопасности дорожного движения" (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.12.2018).

3. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "О техническом регулировании".

4. Федеральный закон от 12.01.1996 N 7-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "О некоммерческих организациях" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019).

5. ГОСТ 33997-2016 Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки

6. ГОСТ 18322-2016 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

7. РД 37.009.026-92. Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, минитрактора)

8. Р 3112199-0240-84. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта

9. Правила проведения технического осмотра транспортных средств. Утверждены Постановлением Правительства РФ от 5 декабря 2011 г. № 1008 «О проведении технического осмотра транспортных средств» (редакция от 12.02.2018)

### 7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Для самостоятельного выполнения расчетной работы по дисциплине «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» используются методические рекомендации по выполнению расчетной работы, рабочие тетради, справочная и заводская документация по конструкции конкретных моделей автомобилей:

1. Дидманидзе О.Н. и др. Автотранспортные процессы и системы. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта. – М.: УМЦ «ТРИАДА», 2004 – 128 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Для проведения аудиторных занятий, а также самостоятельной работы в рамках дисциплины «Организация перевозок и безопасность транспортного процесса» можно использовать учебные и справочные ресурсы, размещенные в сети Интернет:

<http://elib.timacad.ru> (открытый доступ)

<http://www.academia-moscow.ru/catalogue> (открытый доступ)

<http://lib.madi.ru/fel> (открытый доступ)

<http://znanium.com/bookread> (открытый доступ)

<https://e.lanbook.com/book> (открытый доступ)

<https://ru.wikipedia.org> (открытый доступ)

<http://www.zr.ru> (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Специальных требований к программному обеспечению учебного процесса не предусмотрено. При проведении различных практических занятий и самостоятельной работы достаточно возможностей типовых программ, поставляемых вместе с компьютерной техникой (Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel и другие), а также стандартных Internet-браузеров).

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Раздел 1. Транспортный процесс перевозки.	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel 1С:Предприятие; Relog. TMS	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2009
2	Раздел 2. Организация дорожного движения	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel 1С:Предприятие; Relog. TMS	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2009
3	Раздел 3. Основы обеспечения безопасности дорожного движения	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel 1С:Предприятие; Relog. TMS	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2009
4	Раздел 4. Конструктивная безопасность транспортных средств	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint Microsoft Office Excel 1С:Предприятие; Relog. TMS	Оформительская Презентация Расчетная	Microsoft	2009



Для повышения наглядности практических занятий возможно использование видеоматериалов по обеспечению безопасности при эксплуатации подвижного состава и технологического оборудования.

#### 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Сведения о необходимом технологическом оборудовании и специализированных аудиториях приведены в таблице 9.

Таблица 9

#### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием (26 корп./232)	<i>Переносной персональный компьютер (210134000002917), проектор (210134000003031)</i>
Лаборатория технической эксплуатации автомобилей (26/107, 26/110)	<i>Комплекс автомобильной диагностики КАД-300 (210125000602795), автомобильный подъемник ПП-3; комплекс автомобильной диагностики К-297 (0052), прибор диагностики АКБ Э-107, комплект приборов проверки и обслуживания свечей зажигания Э-203 (0461), зарядно-диагностическое устройство Т-1007У (б/н), сканер-тестер автомобильный ДСТ-10 (001765), газоанализатор МЕТА-01.03 (210134000001921), дымомер МЕТА-01 (13141), прибор ИМД-ЦМ (1289792), прибор для оценки тормозной системы «Эффект-02» (4631), цифровой измеритель давления Technotest (410134000001801); установка для сбора масла (210134000002164), установка для промывки системы питания (210134000002005), слесарные инструменты, автомобиль ВАЗ-2105 (210135000000003), автомобиль ВАЗ-2112 (410125000600243), автомобиль Рено Логан (210125000602795), стенд-двигатель дизельный «Мерседес» (6020112101), люфтомер ИСЛ-М (4038), прибор для контроля света фар (2511), отдельные узлы автомобилей с разрезами и без разрезов, плакаты, доска магнитно-маркерная (410136000005910), столы для монтажных работ (410125000006603)</i>

Для самостоятельной работы студентов используются ресурсы Центральной научной библиотеки имени Н.И. Железнова, включающие 9 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов, а также комнаты для самоподготовки в общежитии № 5 и № 4.

## **11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины предполагает посещение аудиторных лекционных и практических занятий и лабораторных работ.

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах обеспечения безопасности транспортного процесса. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств.

Излагаемый материал может показаться студентам сложным, поскольку включает знания, почерпнутые преподавателем из различных естественно-научных дисциплин, науки и техники. Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект если преподавателем не предлагается специально подготовленный раздаточный или презентационный материал. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, формулы и т.д.), которые использует преподаватель. Лекционное занятие должно быть содержательным, проблемным, диалоговым, интересным, эффективным, отличаться новизной рассмотрения учебных вопросов.

По наиболее сложным проблемам учебной дисциплины проводятся практические занятия и лабораторные работы. Их главной задачей является углубление и закрепление теоретических знаний у студентов, формирование и развитие у них умений и навыков применения знаний для успешного решения задач. Практическое и лабораторное занятие проводится в соответствии с планом. В плане указываются тема, время, место, цели и задачи занятия, обсуждаемые вопросы. Подготовка студентов к практическому занятию включает:

- заблаговременное ознакомление с планом занятия;
- изучение рекомендованной литературы и конспекта лекций;
- подготовку полных и глубоких ответов по каждому вопросу, выносимому для обсуждения;
- подготовку доклада, по указанию преподавателя;
- освоение своей роли как участника деловой игры;
- заблаговременное решение учебно-профессиональных задач к занятию.

При проведении практических занятий и лабораторных работ уделяется особое внимание заданиям, предполагающим не только воспроизведение студентами знаний, но и направленных на развитие у них практических умений и навыков, а так же творческого мышления, научного мировоззрения, профессиональных представлений и способностей.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам практических занятий и лабораторных работ. Попуски аудиторных

занятий не рекомендуются.

Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям и лабораторным работам по рекомендуемой литературе, изучение дополнительной литературы, дополнительное конспектирование некоторых тем предмета, подготовку докладов и сообщений на секции студенческой научной конференции, выполнение домашнего задания. При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения основной и дополнительной литературы, конспекта лекций, а также выполнения домашних заданий. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Рекомендуется посещение автомобильных, промышленных, экологических и агропромышленных выставок с последующей групповой дискуссией по результатам посещения.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Попуски аудиторных занятий не рекомендуются. Студент, пропустивший занятия обязан пояснить причину своего отсутствия и в зависимости от вида пропущенного занятия должен самостоятельно подготовить и представить на проверку материал, выбывший из-за пропуска, дополнительно представив его в виде краткого устного сообщения в рамках темы пропущенной лекции или ответив на контрольные вопросы в отдельно отведенное время при пропуске практического занятия.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Формами организации учебного процесса по дисциплине, согласно структуре, являются лекции, практические, лабораторные занятия, консультации и самостоятельная работа студентов. Чтение лекций осуществляется в аудитории, оборудованной аппаратурой для компьютерной презентации.

На *лекциях* излагается теоретический материал: даются термины и определения, рассматриваются процессы, протекающие в дорожно-транспортной системе или ее подсистеме, используется совокупность методов и средств, обычно применяемых для анализа функциональных или управляемых систем. Рассматривается структура системы обеспечения безопасности дорожного движения, степень фактического достижения результата, т. е. степень соответствия действительного результата тому, который должен иметь место при всей полноте выполнения системой своей функции.

Интеграция всех слагаемых безопасности дорожного движения в рамках системного подхода. Программирование дорожно-транспортных систем на предупреждение возможных ошибок дорожных пользователей. Принятие коллективной ответственности за безопасность дорожного движения. Ориентация на эталонную модель безопасной дорожно-транспортной системы.

Чтение лекций целесообразно сопровождать демонстрацией презентаций, видеоклипов и т.п. Для этого в лекционной аудитории рекомендуется иметь проекционное оборудование, интерактивную доску и т.п.

*Лабораторные занятия* проводятся в лаборатории технической эксплуатации. При этом на лабораторных работах целесообразно использовать серийное технологическое оборудование и реальные объекты.

Занятия целесообразно проводить в интерактивной форме. Первый час каждого занятия – в форме показа преподавателем рассматриваемого технологического оборудования и методики работы с ним, включая настройку, выбор режимов и приемов работы. После этого следует выдавать индивидуальные задания. Эффективно при этом использовать имеющееся на кафедре оборудование и рабочие места. Преподаватель оценивает решения и проводит анализ результатов.

Для эффективного проведения лабораторных работ по дисциплине кафедре целесообразно использовать методическое пособие с изложением всех элементов учебного процесса (тематического плана дисциплины, описания лабораторных работ, индивидуальных контрольных заданий и др.).

*Практические занятия* проводятся в компьютерном классе и классе правил дорожного движения. Использование компьютерной техники подразумевает применение программного обеспечения и специальных программ для аудиторного обучения и самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины. Для этого кафедре следует обеспечить преимущественно сертифицированное программное обеспечение и проверенное и испытанное оборудование для всех форм занятий по дисциплине.

*Самостоятельная работа студентов* предполагает проработку лекционного материала, подготовку к практическим и лабораторным работам по рекомендуемой литературе, изучение дополнительной литературы, дополнительное конспектирование некоторых тем предмета, подготовку докладов и сообщений на секции научной конференции, выполнение домашнего задания.

Одной из форм применения программного обеспечения является размещение электронных учебных пособий, контрольных заданий и примерных вопросов на сайте вуза, компьютерное тестирование по разделам дисциплин.

*Формы контроля освоения дисциплины:*

Семестр №6

- Текущие – расчетно-графическая работа, устный опрос, проверка выполнения домашних заданий, проверка выполнения заданий на самоподготовку;
- Промежуточные – зачет по курсу.

Семестр №7

- Текущие – расчетно-графическая работа оформление и сдача лабораторных работ, контроль участия в деловой игре, устный опрос, проверка выполнения домашних заданий, проверка выполнения заданий на самоподготовку;
- Промежуточные – экзамен по курсу.

Для успешного аудиторного и самостоятельного изучения дисциплины на занятиях целесообразно информировать студентов о наличии и возможности использования различных отраслевых баз данных, информационно-справочных и поисковых ресурсов по безопасности в автотранспортной отрасли.

Преподавание дисциплины основано на максимальном использовании активных форм обучения и самостоятельной работы студентов. Для этого используются методические рекомендации, позволяющие студентам под руководством преподавателей (путём консультаций) самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и принимать обоснованные решения по конкретным ситуациям, основой этого является теоретический материал, изучаемый студентами на лекциях.

#### Семестр №6

Зачет выставляется по результатам сдачи расчетно-графической работы и очного собеседования после изучения всех разделов дисциплины.

Зачёт сдается в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом. Форму проведения зачета (устно, письменно) определяет преподаватель по согласованию с заведующим кафедрой.

Устный зачет проводится по предварительно запланированным вопросам. Перечень вопросов, выносимых на зачет, доводится преподавателем до студентов не позднее, чем за десять дней до начала экзаменационной сессии.

На зачет студент должен явиться с зачетной книжкой, которую предъявляет в начале зачета преподавателю, а также с ручкой и листом бумаги для письменного ответа.

Подготовка к ответу составляет не более 25 минут.

Во время зачета преподаватель может задавать дополнительные вопросы с целью выяснения качественного уровня освоения учебного курса. При проведении зачета могут быть использованы технические средства, программы данного курса, справочная литература. Основой для определения итогов зачета служит уровень усвоения студентом материала, предусмотренного учебной программой данной дисциплины.

#### Семестр №7

Экзамен выставляется по результатам сдачи расчетно-графической работы, очного собеседования в рамках отдельно организуемого экзамена после изучения всех разделов дисциплины.

Экзамен сдается в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом. Форму проведения экзамена (устно, письменно) определяет преподаватель по согласованию с заведующим кафедрой.

Устный экзамен проводится по предварительно запланированным вопросам. Перечень вопросов, выносимых на экзамен, доводится преподавателем до студентов не позднее, чем за десять дней до начала экзаменационной сессии.

На экзамен студент должен явиться с зачетной книжкой, которую предъявляет в начале экзамена преподавателю, а также с ручкой и листом бумаги для письменного ответа.

Подготовка к ответу составляет не более 45 минут.

Во время экзамена преподаватель может задавать дополнительные вопросы с целью выяснения качественного уровня освоения учебного курса. При проведении экзамена могут быть использованы технические средства, программы данного курса, справочная литература. Основой для определения итогов экзамена служит уровень усвоения студентом материала, предусмотренного учебной программой данной дисциплины.

Преподаватель не имеет права принимать

экзамен без экзаменационной ведомости и зачетной книжки.

**Программу разработали:**

Егоров Роман Николаевич, к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_

(подпись)