

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования
Кафедра технологий профессионального обучения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической
работе

_____ И.О. Петрищев

« 30 » августа 2017 г.

ЛОГИСТИКА НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ

Программа учебной дисциплины вариативной части

для направления подготовки

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

(шифр и наименование)

направленность (профиль) образовательной программы

Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта

(очная форма обучения)

Составитель: Садриев Р.М., к.т.н.,
доцент кафедры технологий
профессионального обучения

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от « 04 » июля 2017 г. № 11

Ульяновск, 2017

1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Логистика на автомобильном транспорте» включена в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль) образовательной программы: Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта, очной формы обучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель обучения – дать будущим педагогом основные понятия о решении практических задач изучения логистики на автомобильном транспорте. В связи этим, задачами дисциплины является освоение типовых и инновационных методов организации перевозочных услуг автомобильной техники и логистики на автомобильном транспорте изучение правил перевозок с использованием автомобиля с точки зрения оптимальности перевозок. Обучить студентов знанию свойств, технических параметров и теоретических основ организации логистики автотранспорта. Привить студентам знания организации логистики перевозок связанными с этим различными способами ее технической реализации. Научить студентов прогнозировать экономические и экологические последствия применения конкретных форм организации логистики автотранспорта.

Данный курс можно считать одним из развивающих профессионализм в деле становления специалиста.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине « организация перевозочных услуг » компетенции ПК-3, ПК-28 способность организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО, готовностью к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

В ходе освоения образовательной программы обучающийся должен

знать требования ФГОС СПО, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)); роль преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в основной профессиональной образовательной программе СПО, и (или) образовательной программе профессионального обучения; преподаваемую область научного (научно-технического) знания и профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции ее развития.

уметь выполнять деятельность и демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля); использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости использовать информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы.

владеть навыками выполнения деятельности, осваиваемой обучающимися, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля); навыками использования педагогически обоснованных форм, методов и приемов организации деятельности обучающихся; навыками применения современных технических средств

обучения и образовательных технологий, основными задачами изучения дисциплины являются:

«Планируемые уровни сформированности компетенции выпускника»

Этап формирования	теоретический	модельный	практический
Компетенции	знает	умеет	владеет
<p>ПК-28 готовность к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена</p>	<p>Высокий преподаваемую область научного (научно-технического) знания и профессиональной деятельности, современные методы (технологии); Специфику логистического подхода к управлению материальными потоками. Функции, методы логистики, принципы построения логистических систем.</p>	<p>организовывать практическую подготовку рабочих, служащих и специалистов среднего звена в соответствии с нормами и правилами эксплуатации и технического обслуживания учебно-технологического оборудования, в соответствии с характером реализуемых программ; конструировать технические средства обучения в соответствии с эргономическими, эстетическими, психологическими и специальными требованиями к технологической среде в учебно-производственной мастерской в соответствии с ее предназначением и характером реализуемых программ</p>	<p>базовыми навыками конструирования технических средств обучения в соответствии с общими требованиями к технологической среде в учебно-производственной мастерской в соответствии с ее предназначением и характером реализуемых программ Владеет: навыками конструирования технических средств обучения в соответствии с эргономическими, эстетическими, психологическими и специальными требованиями к технологической среде в учебно-производственной мастерской в соответствии с ее предназначением и характером реализуемых программ; навыком практической подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в</p>

			соответствии с нормами и правилами эксплуатации и технического обслуживания учебно-технологического оборудования, в соответствии с характером реализуемых программ
ПК-3 способность организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных	<p>Базовый</p> <p>Знает:</p> <p>требования ФГОС СПО;</p> <p>содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля));</p> <p>преподаваемую область научного (научно-технического) знания и профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции ее развития</p>	<p>Умеет:</p> <p>выполнять деятельность и демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);</p> <p>использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся;</p> <p>применять современные технические средства обучения и образовательные технологии</p>	<p>Владеет:</p> <p>навыками выполнения деятельности, осваиваемой обучающимися, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);</p> <p>навыками использования педагогически обоснованных форм, методов и приемов организации деятельности обучающихся;</p> <p>навыками применения современных технических средств обучения и образовательных технологий приемами выбора критериев оценки оптимальности логистических систем – методами оценки эффективности и внедрения современных решений при организации работы транспортных предприятий</p>

	<p>Знает:</p> <p>требования ФГОС СПО;</p> <p>содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля));</p> <p>роль преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в основной профессиональной образовательной программе СПО, и(или) образовательной программе профессионального обучения;</p> <p>преподаваемую область научного (научно-технического) знания и профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции ее развития— овладение теоретическими знаниями теории транспортных про-</p>	<p>Высокий</p> <p>Умеет:</p> <p>выполнять деятельность и демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);</p> <p>использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся;</p> <p>проектировать логистические системы доставки грузов в заданных условиях – выбирать наиболее эффективные схемы управления транспортными процессами в заданных условиях</p>	<p>Владеет:</p> <p>навыками выполнения деятельности, осваиваемой обучающимися, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);</p> <p>навыками использования педагогически обоснованных форм, методов и приемов организации деятельности обучающихся;</p> <p>навыками применения современных технических средств обучения и образовательных технологий;</p> <p>– навыками использования информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов.</p> <p>получение навыков использования современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем;</p>
--	---	---	---

	цессов и систем; – умение решать в составе коллектива исполнителей транспортные задачи, в том числе с учетом экономической и экологической составляющих		– решать задачи по нахождению показателей, характеризующих транспортный процесс, составлять оптимальные маршруты движения транспортных средств.
--	--	--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Логистика на автомобильном транспорте» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль) образовательной программы: Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта, очной формы обучения (Б1.В.ДВ.9.2. Логистика на автомобильном транспорте).

Дисциплина «организация перевозочных услуг» относится к обязательным дисциплинам и изучается студентами факультета физико-математического и технологического образования на начальном этапе общетехнической подготовки; опирается на знания, полученные ими по дисциплинам естественно-научного цикла (математика, физика, экономика и др.), а также по дисциплинам общетехнической предметной подготовки: основы безопасной эксплуатации транспортных систем, сервисное обслуживание автомобильного транспорта и др. Результаты изучения дисциплины являются теоретической и методологической основой для изучения курса.. Изучение дисциплины позволит заложить фундамент для более глубокого понимания специальных дисциплин учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Курс читается в 8 семестре, объем дисциплины для студентов очной формы обучения в часах соответствует следующим показателям:

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
8	3	108	18	30	-	33	экзамен
Итого:	3	108	18	30	-	33	экзамен

По мере освоения лекционного курса необходимо проводить практические занятия по тематике дисциплины и самостоятельной работы студентов, что позволит углубить и закрепить конкретные теоретические знания, полученные на лекциях.

Для лучшего усвоения теоретического материала занятия следует проводить с применением технических и аудиовизуальных средств, компьютерных контролирующих и обучающих программ.

Изучение дисциплины в 8 семестре завершается сдачей экзамена, к которому допускаются студенты, имеющие конспекты лекций и защитившие отчеты по отработанным практическим работам.

Для изучения и полного освоения программного материала по дисциплине должна быть использована учебная, справочная и другая литература, рекомендованная настоящей программой.

Полученные студентами знания по данной дисциплине должны быть достаточными для изучения других специальных дисциплин и для их последующей профессиональной деятельности.

5.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий, оформленных в виде таблицы:

:

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
8 семестр				
Введение, Из истории автоперевозок России, Основные понятия, термины и определения в области перевозок.		3		3
Тема 1. Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов средства перевозок в транспортной системе их характеристики и логистику	2	3		3
1.1 Управление и координация деятельности служб перевозок на транспорте		3		3
Тема 2. Организация логистики пассажирских перевозок	2	3		3
Тема 3. Организация логистики грузовых перевозок: централизованные перевозки грузов, эффективность логистики централизованных перевозок Контрольные вопросы	2	3		3
Тема 4. Логистика диспетчерской службы. Диспетчерское руководство работой подвижного состава: диспетчерская система	2	3		3

руководства перевозками; Контрольные вопросы				
Тема 5. Логистическое сопровождение внутренних и международных услуг транспорта.	2	3		3
Тема 6. Организация логистических производственных процессов Контрольные вопросы	2	3		3
Тема 7. Влияние логистики на издержки производства и себестоимость перевозок Контрольные вопросы	2	3		3
Тема 8. Инвестиционная, инновационная и ценовая политика предприятия при внедрении логистической составляющей. Контрольные вопросы	2	3		3
Тема 9. ПРИМЕРЫ И ЗАДАЧИ: логистика матрица грузопотоков, Построение эюр грузопотоков, Расчёт кол-ва подвижного состава, Маршруты движения 9Приложение. Исходные данные для решения задач Заключение	2	3		6
ИТОГО:	18	30		33

5.2 Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом: заключение [договора перевозки](#) грузов; предоставление транспортных средств, контейнеров для перевозки грузов; прием груза для перевозки; погрузка грузов в транспортные средства и выгрузка грузов из них; сроки доставки груза; выдача груза; хранение груза в терминале перевозчика; очистка транспортных средств, контейнеров; заключение [договора фрахтования](#) транспортного средства для перевозки груза; особенности перевозки отдельных видов грузов; порядок составления актов и оформления претензий; предельно допустимые массы, осевые нагрузки и габариты транспортных средств; формы и порядок заполнения транспортной накладной и заказа-наряда на предоставление транспортного средства.

Тема 2. Основные показатели работы грузовых автомобилей: технико-эксплуатационные показатели работы грузовых автомобилей; повышение грузоподъемности подвижного состава; зависимость производительности труда водителя от грузоподъемности подвижного состава; экономическая эффективность автомобильных перевозок.

Тема 3. Организация грузовых перевозок: централизованные перевозки грузов, эффективность централизованных перевозок; [организация перевозок](#) различных видов грузов; принципы организации перевозок массовых навалочных и сыпучих грузов; специализированный подвижной состав; перевозка строительных грузов; способы использования грузовых автомобилей; перевозка грузов по рациональным маршрутам; маятниковый и кольцевой маршруты; челночные перевозки; перевозка грузов по часам графика; сквозное движение, система

тяговых плеч; перевозка грузов в контейнерах и пакетами; пути снижения себестоимости автомобильных перевозок; междугородные перевозки.

Тема 4. Диспетчерское руководство работой подвижного состава: диспетчерская система руководства перевозками; порядок и способы взаимодействия с диспетчерской службой автотранспортной организации, в том числе посредством спутниковых систем мониторинга транспортных средств, включая систему ГЛОНАСС; централизованная и децентрализованная системы диспетчерского руководства; контроль за работой подвижного состава на линии; диспетчерское руководство работой грузового автомобиля на линии; формы и технические средства контроля и диспетчерской связи с водителями, работающими на линии, и клиентурой; оформление и сдача путевых листов и товарно-транспортных документов при возвращении с линии; обработка путевых листов; оперативный учет работы водителей; порядок оформления документов при несвоевременном возвращении с линии; нормы расхода топлива и смазочных материалов для автомобилей; мероприятия по экономии топлива и смазочных материалов, опыт передовых водителей. Тема №1. Логистические аспекты функционирования транспорта

Сущность коммерческой логистики. Основные понятия коммерческой логистики. Структура логистических затрат. Организация торговой логистики. Классификация товарного потока в торговой логистике. Логистические системы торговой логистики.

Тема №5 Транспортно – складское проектирование и управление в логистике

Характеристика элементов транспортно – складских систем. Маркетинг как основа проектирования, формирования и оптимизации транспортно – складских систем. Концепции управления транспортно – складскими системами (интегрированные цепи поставок).

Тема №6. Информационное обеспечение транспортной логистики

Информационные потоки и логистическая информационная система Управление базовыми функциями логистической информационной системы в транспортной логистике. Управление цепочкой поставок — SCM (информационно - логистический аспект). Информационные технологии транспортной логистики товарного потока. Информационные технологии транспортной логистики в городских пассажирских перевозках

Тема №7. Логистические аспекты тары и упаковки

Объективная необходимость комплексного подхода к выбору тары и упаковки в логистической цепи поставок. Потребительская и промышленная упаковка. Защита продукции от повреждения. Эффективность упаковки в грузопереработке. Контейнеризация. Информационная функция упаковки. Упаковочные материалы и тара.

Тема №8. Теория и практика тарифов в транспортной логистике

Экономическая сущность и формирование грузовых тарифов. Действующая система грузовых тарифов на железно дорожном транспорте. Грузовые тарифы автомобильного транспорта. Грузовые тарифы автомобильного транспорта.

Интерактивная форма: Работа с интерактивным оборудованием (интерактивный проектор)-2 ч.

Раздел 8. Качество продукции и конкурентоспособность предприятия

Тема 8.1. Понятие и показатели качества продукции

Тема 8.2. Расчет уровня качества продукции

Тема 8.3. Стандарты и системы качества

Раздел 9. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия и ее планирование

Тема 9.1. Прибыль как экономическая категория

Тема 9.2. Виды прибыли

Тема 9.3. Основные источники получения прибыли

Тема 9.4. Рентабельность и ее виды

Тема 9.5. Анализ финансового состояния предприятия

Тема 9.6. Показатели, характеризующие финансовое состояние предприятия

Тема 9.7. Производственная программа и производственная мощность предприятия

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена заданиями на самостоятельную работу. Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;
- подготовки к защите индивидуальных практических работ.

Примерный перечень заданий для самостоятельной работы

1. Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов
2. Основные показатели работы грузовых автомобилей: Контрольные вопросы
3. Организация грузовых перевозок: централизованные перевозки грузов, эффективность централизованных перевозок
4. Диспетчерское руководство работой подвижного состава: диспетчерская система руководства перевозками;
5. Логистические подходы к перевозке пассажиров.
6. Междугородные перевозки пассажиров.
7. Организация автобусных перевозок пассажиров в международном сообщении.
8. Линейные сооружения городского пассажирского транспорта.
9. Организация перевозок пассажиров легковыми автомобилями. Организация работы легковых автомобилей такси.
10. Качество перевозки пассажиров. Показатели оценки качества перевозок пассажиров.
11. Подходы к построению тарифов и применяемые тарифы на пассажирском автомобильном транспорте.

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости

обучающихся по дисциплине

Примерная тематика контрольных работ

Контрольная работа №1

Управление пассажирскими автомобильными перевозками. Диспетчерское руководство движением автобусов и легковых автомобилей.

Регулирование и лицензирование деятельности пассажирских автотранспортных предприятий.

Контрольная работа № 2

Управление пассажирскими автомобильными перевозками. Контрольно-ревизорская служба на пассажирском автомобильном транспорте.

Критерии оценивания: за каждую правильно выполненную работу – 32 балла.

Пример текущего тестового контроля обучающихся

1. Логистика - это...

- а) организация перевозок;
- б) предпринимательская деятельность;
- в) наука и искусство управления материальным потоком;
- г) искусство коммерции.

2. Объект исследования в логистике - это...

- а) процессы, выполняемые торговлей;
- б) материальные и соответствующие им информационные потоки;
- в) рынки и конъюнктура конкретных товаров и услуг;
- г) экономические отношения, возникающие в процессе товародвижения.

3. Задачей микрологистики является...

- а) организация доставки грузов на Крайний Север сначала речным, а затем морским транспортом;
- б) обеспечение согласованности в действиях поставщика, покупателя и транспортной организации;
- в) организация грузопереработки в крупном морском порту.

4. Наиболее сильное влияние на развитие логистики оказывает...

- а) компьютеризация управления процессами в сферах производства и обращения;
- б) совершенствование производства отдельных видов товаров;
- в) совершенствование налоговой системы;
- г) увеличение численности населения в регионе.

5. Логистическая функция - это...

- а) множество элементов, находящихся в отношениях связи друг с другом, образующих определенную целостность, единство;
- б) совокупность различных видов деятельности с целью получения необходимого количества груза в нужном месте, в нужное время, с минимальными затратами;
- в) укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы;
- г) система мероприятий по комплексному изучению рынка.

6. Единицей измерения материального потока является...

- а) рубль;
- б) кубический метр;
- в) количество тонн, проходящих на квадратный метр (т/м²);
- г) тонна;
- д) штука;
- е) количество тонн, проходящих через участок в единицу времени (т/год).

7. Материальный поток - это...

- а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;
- б) упорядоченная на оси времени последовательность логистических операций, направленная на обеспечение потребителя продукцией соответствующего ассортимента и качества в нужном количестве в требуемое время и место;
- в) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени;
- г) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления, или в процесс продажи

8. Логистическая операция — это...

- а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;
- б) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени;
- в) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления или в процесс продажи.

9. Признаком классификации, на основе которого материальные потоки подразделяют на внешние, внутренние, входные и выходные, является...

- а) отношение к логистической системе;
- б) натурально-вещественный состав продвигающегося в потоке груза;
- в) количество груза;
- г) степень совместимости грузов;
- д) консистенция груза.

10. Для службы логистики критерием выбора варианта организации товародвижения является...

- а) оптимальный уровень обслуживания потребителей;
- б) минимум издержек на закупки;
- в) минимум издержек на содержание запасов;
- г) минимум издержек на транспортирование.

11. Цель логистики можно выразить шестью правилами. Первые пять правил логистики формулируются так:

- а) товар нужный товар
- б) место в нужном месте
- в) время в нужное время
- г) количество в необходимом количестве
- д) качество необходимого качества

Шестое правило логистики формулируется: ...

- а) цвет нужного цвета
- б) затраты с минимальными затратами
- в) транспорт правильным видом транспорта
- г) тара в нужной таре
- д) вес нужного веса

12. Ниже приведен ряд высказываний, из которых к производственной логистике относится следующее: ...

- а) рациональное размещение распределительных центров в районе минимизирует сумму складских и транспортных затрат;
- б) удельные издержки на хранение товаров тем ниже, чем быстрее оборачиваются запасы;
- в) торгово-посредническая фирма производит 40-процентную наценку на стоимость товаров;

Перечень учебно-методических изданий кафедры

Садриев Р.М. Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта
– Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2017. – 24 с.

Садриев Р.М. Логистика на автомобильном транспорте – Ульяновск: ФГБОУ ВО
«УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2017. – 21 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Организация и проведение аттестации бакалавра

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

7.1 Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели формирования компетенции - образовательные результаты (ОР)		
		Знать	Уметь	Владеть
способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО (ПК-3)	Теоретический (знать)	ОР-1 квалифицированно выбирать конкретные методы для решения сформулированных задач при использовании концепции интегрированной логистики; - правильно интерпретировать результаты, полученные в результате реализации логистических принципов и процедур;		

		ОР-2 применять логистические технологии при организации транспортного процесса на автомобильном транспорте		
	Модельный (уметь)		ОР-2 выполнять деятельность и демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля); ОР-3 применять основные технические средства обучения;	
готовностью к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-28)	Теоретический (знать)	ОР-1 решать прикладные задачи транспортной логистики;		ОР-6 формулировки задач интегрированной логистики для конкретных систем управления организационного типа.

	Модельный (уметь)		ОР-5 - применять наиболее распространенные методы интегрированной логистики; - идентифицировать типовые задачи по применению логистики, возникающие в связи с решением управленческих задач в цепях поставок;	
--	--------------------------	--	---	--

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№ п/п	РАЗДЕЛЫ (ТЕМЫ) ДИСЦИПЛИНЫ	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Показатели формирования компетенции (ОР)					
			ОР-1	ОР-2	ОР-3	ОР-4	ОР-5	ОР-6
			ПК-3 ПК-28					
1	Тема 1. Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом	Текущий контроль (ОС-1), устный опрос (ОС-2), рецензирование и прием контрольной работы (ОС-3)	+		+	+	+	+
2	Организация логистики грузовых перевозок: централизованные перевозки грузов, эффективность централизованных перевозок	Текущий контроль (ОС-1), устный опрос (ОС-2), рецензирование и прием контрольной работы (ОС-3)	+		+	+	+	+
3	Тема 4. Логистика диспетчерской службы. Диспетчерская работа подвижного состава: диспетчерская система руководства перевозками; Контрольные вопросы	Текущий контроль (ОС-1), устный опрос (ОС-2), рецензирование и прием контрольной работы (ОС-3)	+		+	+	+	+
4	Тема 5. Логистическое сопровождение внутренних и меж-	Текущий контроль (ОС-1), устный опрос (ОС-2), рецен-	+	+	+	+	+	+

	дународный услуг транспорта.	зирование и прием контрольной работы (ОС-3)						
5	Тема 6. Организация логистических производственных процессов Контрольные вопросы	Текущий контроль (ОС-1), устный опрос (ОС-2), рецензирование и прием контрольной работы (ОС-3)	+	+	+	+	+	+
6	Тема 7. Влияние логистики на издержки производства и себестоимость перевозок Контрольное вопросы	Текущий контроль (ОС-1), устный опрос (ОС-2), рецензирование и прием контрольной работы (ОС-3)	+	+	+	+	+	+
	Промежуточная аттестация	зачет (ОС-4)	+	+	+	+	+	+

Критерии и шкалы оценивания

ОС-1 Текущий контроль Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Шкала оценивания (максимальное количество баллов)
показал глубокие и прочные знания всего материала, грамотное, последовательное и полное изложение материала, свободное владение понятийным аппаратом	Теоретический (знать)	4

ОС-2 Устный опрос Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
показал глубокие и прочные знания всего материала, грамотное, последовательное и полное изложение материала, свободное владение понятийным аппаратом	Теоретический (знать)	8

ОС-3 Рецензирование и прием контрольной работы

Критерий	Этапы формирования	Максимальное количество
----------	--------------------	-------------------------

	компетенций	ство баллов
показал глубокие и прочные знания всего материала, грамотное, последовательное и полное изложение материала	Теоретический (знать)	4
умение правильно рассчитать основные теоретические основы конструирования автомобиля умение использовать справочный материал; умение связать материал курса с материалом из смежных дисциплин	Модельный (уметь)	4
свободное владение терминами теоретическими зависимостями; владение справочными материалами	Практический (владеть)	4
Всего:		12

Оценочными средствами текущего оценивания являются: устные доклады, защита реферата, итоговой и текущих лабораторных работ, тест по теоретическим вопросам дисциплины. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на лабораторных занятиях.

ОС-5 экзамена в форме устного собеседования по вопросам

При проведении экзамена учитывается уровень знаний обучающегося при ответах на вопросы (теоретический этап формирования компетенций), умение обучающегося отвечать на дополнительные вопросы по применению теоретических знаний на практике и по выполнению обучающимся заданий текущего контроля (модельный этап формирования компетенций).

Критерии и шкала оценивания экзамена:

Критерий	Этапы формирования компетенций	Количество баллов
Цели, задачи, объект и предмет логистики, основные понятия, которыми оперирует логистика.	Теоретический (знать)	0-10
– Специфику логистического подхода к управлению материальными потоками. – Функции, методы логистики, принципы построения логистических систем.	Теоретический (знать)	11-21
навыками для самостоятельного решения задач в области логистики транспортно-технологических систем.	Модельный (уметь)	22-32

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

1. Транспортное обеспечение логистики
1. Организация экспедирования грузов
2. Упаковка и маркировка продукции
3. Организация распределения продукции
4. Организация сбыта продукции
5. Услуги транспорта Транспортное обслуживание и его качество
6. Виды доставок и технологические схемы перевозки
7. Особенности транспортно - логистических систем различных видов транспорта и их взаимодействие
8. Логистическая информация как стратегический ресурс транспортного потока
9. Процессы проектирования системы доставки грузов
10. Анализ требований, предъявляемых клиентами к системе доставки грузов
11. Параметры оценки уровня качества системы доставки грузов
12. Оценка соответствия параметра вариантов с ожиданием клиента.
13. Многокритериальное решение задачи выбора системы доставки грузов
14. Методика синтеза интегрированной системы доставки грузов
15. Информационные системы обеспечения выбора доставки грузов
16. Управление базовыми функциями логистической информационной системы в транспортной логистике
17. Управление цепочкой поставок — SCM (информационно - логистический аспект)
18. Информационные технологии транспортной логистики товарного потока
19. Информационные технологии транспортной логистики в городских пассажирских перевозках
20. Объективная необходимость комплексного подхода к выбору тары и упаковки в логистической цепи поставок
21. Потребительская и промышленная упаковка
22. Эффективность упаковки в грузопереработке.
23. Контейнеризация Информационная функция упаковки.
24. Упаковочные материалы и тара
25. Экономическая сущность и формирование грузовых тарифов
26. Действующая система грузовых тарифов на железно дорожном транспорте
27. Грузовые тарифы автомобильного транспорта

Критерии оценивания знаний студентов по дисциплине Формирование балльно-рейтинговой оценки работы студента 8 семестр

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции.

По окончании в 8 семестру, трудоёмкость дисциплины составляет 3 ЗЕ, бакалавр набирает определённое количество баллов, которое соответствует оценке по принятой четырёх бальной шкале, характеризующей качество освоения бакалавром знаний, умений и навыков согласно следующей таблице:

Оценка	Баллы (3 ЗЕ)
«отлично»	271-300
«хорошо»	211-270
«удовлетворительно»	151-210
«неудовлетворительно»	менее 150

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы бакалавра

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Контрольная работа	Экзамен
8 семестр	Разбалловка по видам работ	9 x 1=9 баллов	15 x 1=15 баллов	15 x 12=180 баллов	32 бал- ла	64 балла
	Суммарный макс. балл	9 баллов max	15 баллов max	180 баллов max	32 бал- ла max	64 балла max
ИТОГО: 300 баллов						

Критерии экзамена

Критерии экзаменационного оценивания:

"Отлично" (271–300 баллов).

1. Глубоко, осмысленно усвоил в полном объёме программный материал по дисциплине, излагает его на высоком научно–теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу. Обнаружил всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.
2. Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, компетенции по дисциплине, необходимые умения и практические навыки сформированы в полном объёме, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
3. Владеет методами исследования по дисциплине, устанавливает внутриспредметные и межпредметные связи. Умеет увязывать теорию с экспериментом.
4. Умеет творчески подтвердить теоретические положения соответствующими примерами, схемами, расчётами.
5. Умело применяет теоретические знания к решению практических задач.

6. Владеет современными методами исследования в области изучаемой дисциплины, использует персональный компьютер, способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе учебной работы.

7. В ответе возможны одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко поправляет после замечания преподавателя.

"Хорошо" (211–271 баллов).

1. Полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по предмету. Обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу; рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

2. Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, компетенции по дисциплине, необходимые умения и практические навыки в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Изложил материал грамотным языком, владеет терминологией и символикой дисциплины.

4. Владеет методологией дисциплины и методами исследования, устанавливает межпредметные и внутрипредметные связи. Умеет увязывать теорию с экспериментом.

5. В изложении допустил небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа по вопросу.

"Удовлетворительно" (151–210 баллов).

1. Хорошо владеет программным материалом в объёме лекционного курса, знает основные теоретические положения изучаемых разделов дисциплины, обладает знаниями, достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности. Обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

2. Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, компетенции по дисциплине сформированы не в полной мере, необходимые умения и практические навыки в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

3. При ответе допускает несущественные ошибки и неточности, нарушения логической последовательности изложения материала, недостаточную аргументацию теоретических положений.

"Неудовлетворительно" (0–150 баллов).

1. Обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые компетенции по дисциплине, умения и практические навыки не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не привела к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

2. Объём знаний недостаточен для успешной дальнейшей учёбы и профессиональной деятельности. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентом, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Афонин, Александр Михайлович.
Транспортная логистика: организация перевозки грузов : Учебное пособие. - 1. - Москва ; Москва : Издательство "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 367 с. - ISBN 9785911348144.
URL: <http://znanium.com/go.php?id=947155>
2. Власов, Владимир Михайлович. Беспроводные технологии на автомобильном транспорте. Глобальная навигация и определение местоположения транспортных средств : Учебное пособие. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 184 с. - ISBN 9785160127330. URL: <http://znanium.com/go.php?id=949888>
3. Пеньшин, Н. В. Организация автомобильных перевозок : учебное пособие / Н.В. Пеньшин; А.А. Гуськов; Н.Ю. Залукаева. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 80 с URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277995>

Дополнительная литература

1. Ковалев, В. А. Организация грузовых автомобильных перевозок : Курсовое проектирование; учебное пособие / В.А. Ковалев; А.И. Фадеев. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 188 с. - ISBN 978-5-7638-3062-0.
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364491>
2. Филатов, М. И. Информационные технологии и телематика на автомобильном транспорте : учебное пособие / М.И. Филатов; А.В. Пузаков; С.В. Горбачёв. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 201 с. - ISBN 978-5-7410-1534-6. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469595>
3. Горев, Андрей Эдливич. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения [Текст] : учебное пособие. - 5-е изд. - Москва : Академия, 2013. - 253, [1] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат) (Транспорт). - ISBN 978-5-4468-0263-0 : 560.18.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

По дисциплине разработаны тестовые задания, которые активно используются в ходе промежуточного и рубежного контроля.

Ко всем темам курса разработан комплект мультимедийных презентаций, используемых на лекционных занятиях.

Интернет-ресурсы

*Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает
«УлГПУ им. И.Н. Ульянова»*

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 2304 от 19.05.2017	с 31.05.2017 по 31.05.2018	6 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 1010 от 26.07.2016	с 22.08.2016 по 21.11.2017	6 000

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

По мере освоения лекционного курса предусмотрено проведение лабораторных занятий по тематике дисциплины, что позволяет углубить и закрепить конкретные теоретические знания, полученные на лекциях.

Занятия должны проводиться с учетом новейших достижений научно-технического прогресса в этой области знаний в специализированной лаборатории, оснащенной современным оборудованием и необходимыми техническими средствами обучения.

Для изучения и полного освоения программного материала по дисциплине должна быть использована учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая настоящей программой, а также профильные периодические издания.

Полное освоение программного материала по дисциплине требует обязательного посещения студентами всех видов аудиторных занятий (лекций, лабораторных работ) и безусловного выполнения в режиме как аудиторной, так и внеаудиторной самостоятельной работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа предусматривает углубленное изучение лекций и дополнительного теоретического материала, выносимого на самостоятельную проработку, обязательную подготовку к выполнению лабораторных работ, написание отчетов по лабораторным работам и их своевременную сдачу, выполнение индивидуального задания преподавателя.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов осуществляется при консультационной помощи преподавателя. Эту работу студент организует по своему усмотрению, при этом им в обязательном порядке прорабатываются методические разработки по дисциплине, приведенные в настоящей программе.

Методические рекомендации преподавателю

Лекции – ведущий монологический метод обучения студентов, представляющий собой логически стройное, систематизированное и последовательное изложение лектором теоретических основ учебного материала.

Основная цель лекций – формирование ориентировочной основы для последующего самостоятельного усвоения студентами учебного материала. Основные функции лекций:

- развивающе-мотивирующая – создание у студентов мотивации к учебно-познавательной деятельности, побуждение их к самостоятельному углублению и расширению знаний, развитие познавательных и умственных возможностей;

- воспитывающая – формирование у студентов научного мировоззрения, трудолюбия, сознательного и творческого отношения к овладению основами специализированных знаний, умений и навыков;

- образовательная (информационная) – передача студентам некоторой суммы представлений и знаний по дисциплине путём систематизированного и обобщённого научного и

практического содержания учебного материала;

– контролирующая – наблюдение лектора за ходом и степенью овладения студентами излагаемым материалом.

Основная роль лекций – обеспечивающая, так как они служат ориентиром у студентов для формирования первичных представлений об изучаемой дисциплине и последующего усвоения учебной информации. В процессе восприятия материала на лекции происходит его первичное осмысление и в какой-то мере запоминание. Полное усвоение и закрепление информации невозможно без самостоятельных занятий над учебником и без активной мыслительной деятельности во время практических занятий.

Главное, что отличает лекцию от других видов учебных занятий, это наличие живого слова, обратной связи между лектором и студентами, возможность увидеть наглядные изображения изучаемых объектов в постепенном их усложнении с помощью чертежей на доске, моделей, плакатов и др. В процессе прослушивания лекций студенты усваивают обозначения и символику, используемую для записи операций и алгоритмов решения задач.

Практические занятия – важнейшая организационная форма обучения, основная форма связи теории с практикой. Цели и задачи занятий следующие:

– закрепление, углубление и детализирование теоретических знаний, приобретённых на лекциях в процессе самостоятельного изучения учебной литературы;

– формирование умений и навыков практического применения теории к решению типовых задач;

– развитие пространственного воображения, образного мышления, т.е. умения в ходе выполнения графических изображений на основе накопленного запаса пространственных представлений мысленно создавать, конструировать пространственные образы – образы воображения;

занятия проводятся в условиях, обеспечивающих наиболее эффективное формирование начальной конструкторской подготовки, профессионального мастерства и технического уровня знаний, умений и навыков студентов. Основная форма организации учебного процесса – коллективная.

Структурными элементами занятий являются:

– организационная часть;

– сообщение темы и цели занятия;

– решение типовых задач или изложение преподавателем теоретических и практических основ учебной темы;

– объяснение преподавателем методики выполнения очередной работы;

– заключительная часть.

Методические рекомендации студенту

При изучении теоретического курса нужно совмещать работу на лекциях, практических занятиях, самостоятельным изучением материала.

Посещение индивидуальных и групповых консультаций, собеседований – одна из форм обязательной самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины. Консультации и собеседования проводятся по специальному расписанию в течение семестра, а также перед зачетом (экзаменом). Расписание консультаций вывешивается на специальном стенде кафедры.

Подготовка к защите реферата.

Тему реферата студент выбирает по желанию из предложенного списка. Доклады делаются по закреплённой за обучающимся теме с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Доклады заслушиваются в назначенное время. Продолжительность доклада не должна превышать 5 минут.

При подготовке доклада студент должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить раздаточный материал или презентацию. План доклада необходимо предварительно согласовать с преподавателем.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Выполнение **контрольной работы**.

Для закрепления практических навыков по использованию компьютерной диагностики студенты выполняют итоговое задание – самостоятельно

Подготовка к **экзамену**.

При подготовке к экзамену необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи студентам при подготовке к экзамену преподавателем проводится групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- * Архиватор 7-Zip,
- * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows,
- * Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc,
- * Офисный пакет программ Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic,
- * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView,
- * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI,
- * Браузер Google Chrome.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Главный корпус ауд 318 Компьютерный класс. Аудитория для практических занятий.</p>	<p>Стол ученический -10шт; Стеллаж на металлической основе - 10шт; Сейф-3шт; Доска 3-х створчатая-1шт; Стул ученический-26 шт; Стул полумягкий-1 шт. Экран-1шт; Проектор-1шт. моноблок Lenovo – 1 шт.,, проектор EPSON M361X – 1 шт.</p>	<p>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Open License: 47357816, Гражданско-правовой договор № 0368100013813000050-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ</p>

		<p>Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic, Open License: 62135981, договор № 799 от 25.09.2013 г., действующая лицензия.</p> <p>* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p>
--	--	--