

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Инновационные технологии в транспортной отрасли

направление подготовки (специальность):

23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность программы (профиль, специализация):

23.04.03-013 Сервис транспортных и транспортно-технологических машин

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

Институт **Транспортно-технологический**

Кафедра **Эксплуатация и организация движения автотранспорта**

Белгород 2021

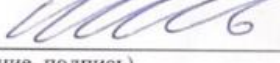
Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень магистратуры), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 908 от 7 августа 2020 г.
- Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введённого в действие в 2020 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (Д.А. Лазарев)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 14 » мая 2021 г., протокол № 11

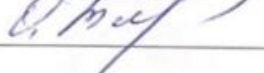
Заведующий кафедрой: д.т.н., доц.  (И.А. Новиков)
(учёная степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей(ими) кафедрой(ами) Эксплуатации и организации движения автотранспорта

Заведующий кафедрой: д.т.н., доц.  (И.А. Новиков)
(учёная степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 2021 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доц.  (Т.Н. Орехова)
(учёная степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
<p>Формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области внедрения инновационных технологий и моделей транспортной отрасли.</p>	<p>ПК-1. Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг.</p>	<p>ПК-1.3. Разрабатывает рекомендации по внедрению разработанных технологических процессов предоставления услуг.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущности, понятий и особенностей инноваций в организации транспортных услуг, классификации инновационных проектов в организации транспортных услуг; - современных технологий и подходов к организации транспортных процессов как грузов, так и пассажиров, общих закономерностей формирования концепции инновационных проектов; - основных методов прогнозирования пропускных способностей транспортных систем, способов проведения анализа инновационного состояния автотранспортного предприятия и положения на рынке транспортных услуг; - практических примеров внедрения инновационных технологий на транспорте. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять структуру различных служб транспортного предприятия; - оценить теоретические перспективы внедрения инновационных технологий в соответствующем виде транспорта; - анализировать транспортную систему и оценивать потребности в инновациях; - организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей; - интегрировать современное знание из любых профильных и непрофильных предметов. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения методикой исследования транспортной системы на наличие слабых мест; - определения потребностей в модернизации соответствующего участка транспортной системы; - работы с информацией, необходимой для подготовки и обоснования внедрения

			инновационной технологии на транспорте.
	ПК-2. Способен осуществлять управление деятельностью по ТО и ремонту автотранспортных средств (АТС) в сервисном центре	ПК-2.2. Осуществляет организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС и анализирует его эффективность	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современных проблем и перспектив инновационных решений в сфере эксплуатации и сервиса АТС. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать возможности применения инновационных разработок в сфере эксплуатации, технического обслуживания и сервиса АТС. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения методами поиска основных направлений развития новых перспективных технологий в отрасли в целом и конкретных инновационных решений по конкретным задачам в частности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-1. Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности
2	Теоретическо-практические аспекты сервиса и эксплуатации транспортно-технологических машин
3	Управление качеством сервисного обслуживания
4	Инновационные технологии в транспортной отрасли
5	Учебная ознакомительная практика
6	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика
7	Производственная преддипломная практика
8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Компетенция ПК-2. Способен осуществлять управление деятельностью по ТО и ремонту автотранспортных средств (АТС) в сервисном центре.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности
2	Риск-менеджмент
3	Управление качеством сервисного обслуживания
4	Инновационные технологии в транспортной отрасли
5	Организация управления производством на автотранспортных и сервисных предприятиях
6	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика
7	Производственная преддипломная практика
8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 4 часа; практические – 4 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 100 часов.

Форма промежуточной аттестации зачет

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 3	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	2	106
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	8	2	6
лекции	4	2	2
лабораторные	-	-	-
практические	4	-	4
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	-	-	-
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	100	1	99
Курсовой проект	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-	-
Индивидуальное домашнее задание	9	-	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	91	1	90
Экзамен	-	1	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 2 Семестр 4

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1.	Предмет, содержание и задачи дисциплины				4
	Инноватика как направление научной деятельности; научная методология, методы прогнозирования и создания инноваций, методы планирования, организации инновационной деятельности и реализации инноваций. Место экономики инноваций в системе экономических наук. Связь экономики инноваций с другими дисциплинами.				
2.	Теоретические основы инновационного развития экономики	1	1	-	8
	Экономические аспекты инновационного развития. Изменение роли инновационной деятельности на различных этапах экономического развития. Технологические уклады: понятие, характеристика, влияние на экономический рост. Основные источники инновационного развития экономики транспорта. Экзогенные и эндогенные модели влияния научно-технологического развития на экономические процессы в транспортной отрасли. Вопросы определения инновационного потенциала транспортного предприятия.				
3.	Инновации и инновационная деятельность как объект управления транспортом	1	1	-	16
	Сущность и содержание инновации. Типы инноваций. Инновационная деятельность. Содержание инновационной деятельности транспорта. Инновационная система. Показатели инновационной системы. Инфраструктура инновационной системы. Функции инноваций. Инновационный процесс. Содержание и структура инновационного процесса. Коммерциализация инноваций. Факторы, влияющие на инновационный процесс. Жизненный цикл инновации. Инновации в транспортной отрасли. Инновации на малых и средних предприятиях. Региональные инновации.				
4.	Рынок научно-технической продукции транспорта				8
	Формы научно-технического обмена, их характеристика. Анализ спроса на научно-техническую продукцию. Субъекты инновационной деятельности. Научно-техническая продукция: понятие, виды. Формирование и развитие рынка научно-технической продукции. Продвижение инноваций на рынок. Маркетинг				

	инноваций				
5.	Управление инновационными процессами на предприятиях транспорта Научно-технические и инновационные особенности предприятий транспорта, их классификация. Особенности организации и функционирования инновационных предприятий транспорта. Малые инновационные фирмы и их эффективность. Комплексные инновационные предприятий транспорта. Научные организации, их классификация, влияние на инновационные процессы. Организация НИОКР. Основы организационно-технологической подготовки производства к освоению новшеств. Оценка инновационного потенциала предприятий транспорта. Формирование портфеля новшеств и инновационных проектов. Финансирование инновационной деятельности. Формы финансирования. Оценка потребности в средствах.	1	1	-	16
6.	Инновационные проекты и их экспертиза Инновационный проект: понятие, цели, задачи, структура. Виды и содержание инновационных проектов. Основы управления инновационными экспертиза проектами. Порядок разработки инновационного проекта. Проектные риски и их оценка. Методы снижения и диверсификация рисков. Оценка эффективности инновационных проектов. Экспертиза проектов: понятие, принципы организации. Методы экспертизы инновационных проектов для инвестирования. Технология проведения экспертизы инновационных проектов.				18
7.	Оценка эффективности инноваций и эффективность инновационной деятельности предприятия транспорта Эффективность инновационной деятельности. Оценка эффективности инноваций. Виды эффективности. Комплексная оценка эффективности. Научно-техническая эффективность. Социальная эффективность. Экономическая эффективность. Расчет экономического эффекта от использования лицензии. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. Назначение и классификация методов. Статические методы оценки эффективности. Динамические методы оценки эффективности. Принятие решений по инвестициям.	1	1	-	20
ВСЕГО		4	4	-	90

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 3_				
1	Предмет, содержание и задачи дисциплины	Предмет, содержание и задачи дисциплины	1	2
2	Теоретические основы инновационного	Теоретические основы инновационного развития экономики		4

	развития экономики			
3	Инновации и инновационная деятельность как объект управления транспортом	Инновации и инновационная деятельность как объект управления транспортом	1	8
4	Рынок научно-технической продукции транспорта	Рынок научно-технической продукции транспорта		4
5	Управление инновационными процессами на предприятиях транспорта	Управление инновационными процессами на предприятиях транспорта	1	8
6	Инновационные проекты и их экспертиза	Инновационные проекты и их экспертиза		10
7	Оценка эффективности инноваций и эффективность инновационной деятельности предприятия транспорта	Оценка эффективности инноваций и эффективность инновационной деятельности предприятия транспорта	1	10
ИТОГО:			4	90

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрены учебным планом.

4.4. Содержание курсовой работы

Не предусмотрена учебным планом.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В процессе выполнения индивидуального домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Целью выполнения индивидуального домашнего задания является выбор инновационного решения и оценка его эффективности для конкретного предприятия транспорта, которое выбирает студент произвольно.

Структурно индивидуальное домашнее задание состоит из следующих разделов:

1. Выбор индивидуального транспортного предприятия;

2. Оценка потенциала мощностей предприятия и эффективности его функционирования в имеющихся реалиях;

3. Выбор инновационного решения для улучшения процесса функционирования предприятия;

4. Обоснование выбора инновационного решения;

5. Оценка возможности внедрения на данном предприятии выбранного инновационного решения;

6. Оценка эффективности инноваций и эффективность инновационной деятельности выбранного предприятия транспорта.

Полученные результаты предыдущего раздела являются исходными данными для последующего.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-1. Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.3. Разрабатывает рекомендации по внедрению разработанных технологических процессов предоставления услуг.	зачет, защита индивидуальных домашних заданий, защита практических работ, тестовый контроль.

2 Компетенция ПК-2. Способен осуществлять управление деятельностью по ТО и ремонту автотранспортных средств (АТС) в сервисном центре.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.2. Осуществляет организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС и анализирует его эффективность.	зачет, защита индивидуальных домашних заданий, защита практических работ, тестовый контроль.

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

Промежуточная аттестация после завершения изучения дисциплины «Инновационные технологии в транспортной отрасли» осуществляется в конце 3-го семестра в форме **зачета**.

К зачёту допускаются студенты, выполнившие и успешно защитившие все практические задачи, выполнившие и защитившие индивидуальные домашние задания. Проверка знаний студентов на зачёте осуществляется путём устного опроса по вопросам курса дисциплины и выполнения практического задания, состоящего из двух теоретических вопросов.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
ПК-1, ПК-2		
1	Предмет, содержание и задачи дисциплины (ПК-1.3)	<ol style="list-style-type: none">1. Инновативность как фактор конкурентоспособности организаций.2. Управленческие подходы к инновационной деятельности.3. Содержание понятий инновации, ее свойства и функции.4. Классификация инноваций и характеристика основных видов.5. Инновационная деятельность: понятие, сущность, цели и

		<p>основные направления.</p> <p>6. Правовая охрана интеллектуальной деятельности: сущность и объекты интеллектуальной собственности.</p>
2	Теоретические основы инновационного развития экономики (ПК-1.3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инновационная сфера: рынок новаций (новшеств). 2. Инновационная сфера: рынок инноваций (нововведений). 3. Инновационная сфера: рынок инвестиций (капитала). 4. Объективные факторы, оказывающие влияние на развитие инновационной деятельности. 5. Инновационный климат и его элементы. 6. Инновационный потенциал организации и его оценка. 7. Факторы субъективного порядка, оказывающие влияние на развитие инновационной деятельности. 8. Государственное регулирование и поддержка инновационной деятельности.
3	Инновации и инновационная деятельность как объект управления транспортом (ПК-1.3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инновационный процесс: понятие, цели, особенности от вида инноваций. 2. Функции инновационного процесса и их классификация. 3. Специфические (ключевые) функции инновационного процесса и личные качества исполнителей. Совмещение функций и их неадекватное исполнение. 4. Инновационный проект как система управления и ее элементы. 5. Проект: понятие и основные виды. 6. Организация проектной группы: ее численный и качественный состав, особенности формирования.
4	Рынок научно-технической продукции транспорта (ПК-1.3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Авторское право. 2. Патентное право. 3. Право на фирменное наименование, товарный знак и знак обслуживания. 4. Научно-технический прогресс и инновационная деятельность. 5. Развитие инфраструктуры как организационно-экономической основы инновационной деятельности. 6. Тенденции развития инновационной деятельности в США. 7. Тенденции развития инновационной деятельности в Японии. 8. Тенденции развития инновационной деятельности в странах ЕС. 9. Состояние и развитие инновационной деятельности в России: инновационный кризис и его причины. 10. Стратегии инновационного развития России на период до 2030 года.
5.	Управление инновационными процессами на предприятиях транспорта (ПК-2.2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Менеджер по проекту, его архитипы, задачи и приоритеты в работе. 2. Стратегическое управление инновационной деятельностью. 3. Механизм стратегического управления инновациями. 4. Инновационные стратегии и их виды. 5. Критерии отбора нововведений для выбора инновационной стратегии.

		6. Формы малого инновационного предпринимательства 7. Формы крупного инновационного предпринимательства. 8. Типы инновационных организаций (эксперты, виоленты, пациенты, коммутанты).
6.	Инновационные проекты и их экспертиза (ПК-2.2)	1. Концепция инновационного проекта и его технико-экономическое обоснование. 2. Бизнес-план инновационного проекта. 3. Особенности планирования реализации инновационного проекта: календарный и ресурсный план, бюджет проекта. 4. Мониторинг и контроль за деятельностью по проекту. 5. Качественно-количественный анализ рисков проекта. 6. Экспертиза инновационного проекта.
7.	Оценка эффективности инноваций и эффективность инновационной деятельности предприятия транспорта (ПК-2.2)	1. Приемы инновационного менеджмента, воздействующие на производство, реализацию, продвижение инноваций: инжиниринг. 2. Инновационные приемы, воздействующие на реализацию и продвижение инноваций: мэрджер. 3. Аутсортинг–инновационный прием в деятельности организаций. 4. Инвестирование инновационной деятельности: понятие инвестиций и их виды. 5. Источники и методы финансирования инновационной деятельности. 6. Принципы и методы оценки эффективности инвестиций. 7. Эффективность инновационного проекта.

Типовые задание к зачёту

БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.Г. Шухова

Кафедра: ЭОДА
Дисциплина: *Инновационные технологии в транспортной отрасли*

ЗАДАНИЕ №18

1. Классификация инноваций и характеристика основных видов.
2. Инновационные стратегии и их виды.

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрен учебным планом.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль осуществляется в течение 3-го семестра в форме собеседования, выполнения и защиты практических работ, выполнению и защиты индивидуального домашнего задания.

Практические работы. В методических указаниях к выполнению практических работ по дисциплине представлен перечень практических работ, обозначены цель и задачи, необходимые теоретические и методические указания к работе, перечень контрольных вопросов.

Защита практических работ возможна после проверки правильности выполнения работы, оформления отчета. Защита проводится в форме беседы преподавателя со студентом по теме практической работы. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты практических работ представлен в таблице.

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) к защите практических работ

№	Тема практической работы	Контрольные вопросы
1.	Предмет, содержание и задачи дисциплины	1. Инноватика как направление научной деятельности; научная методология, методы прогнозирования и создания инноваций, методы планирования, организации инновационной деятельности и реализации инноваций. 2. Место экономики инноваций в системе экономических наук. 3. Связь экономики инноваций с другими дисциплинами.
2.	Теоретические основы инновационного развития экономики	1. Экономические аспекты инновационного развития. 2. Изменение роли инновационной деятельности на различных этапах экономического развития. 3. Технологические уклады: понятие, характеристика, влияние на экономический рост. 4. Основные источники инновационного развития экономики транспорта. 5. Экзогенные и эндогенные модели влияния научно-технологического развития на экономические процессы в транспортной отрасли. 6. Вопросы определения инновационного потенциала транспортного предприятия.
3.	Инновации и инновационная деятельность как объект управления транспортом	1. Сущность и содержание инновации. 2. Типы инноваций. 3. Инновационная деятельность. 4. Содержание инновационной деятельности транспорта. 5. Инновационная система. 6. Показатели инновационной системы. 7. Инфраструктура инновационной системы. 8. Функции инноваций. 9. Инновационный процесс. 10. Содержание и структура инновационного процесса. 11. Коммерциализация инноваций. 12. Факторы, влияющие на инновационный процесс. 13. Жизненный цикл инновации. 14. Инновации в транспортной отрасли.

№	Тема практической работы	Контрольные вопросы
		15. Инновации на малых и средних предприятиях. 16. Региональные инновации.
4.	Рынок научно-технической продукции транспорта	1. Формы научно-технического обмена, их характеристика. 2. Анализ спроса на научно-техническую продукцию. 3. Субъекты инновационной деятельности. 4. Научно-техническая продукция: понятие, виды. 5. Формирование и развитие рынка научно-технической продукции. 6. Продвижение инноваций на рынок. 7. Маркетинг инноваций
5.	Управление инновационными процессами на предприятиях транспорта	1. Научно-технические и инновационные особенности предприятий транспорта, их классификация. 2. Особенности организации и функционирования инновационных предприятий транспорта. 3. Малые инновационные фирмы и их эффективность. 4. Комплексные инновационные предприятий транспорта. 5. Научные организации, их классификация, влияние на инновационные процессы. 6. Организация НИОКР. 7. Основы организационно-технологической подготовки производства к освоению новшеств. 8. Оценка инновационного потенциала предприятий транспорта. 9. Формирование портфеля новшеств и инновационных проектов. 10. Финансирование инновационной деятельности. 11. Формы финансирования. 12. Оценка потребности в средствах.
6.	Инновационные проекты и их экспертиза	1. Инновационный проект: понятие, цели, задачи, структура. 2. Виды и содержание инновационных проектов. 3. Основы управления инновационными проектами. 4. Порядок разработки инновационного проекта. 5. Проектные риски и их оценка. 6. Методы снижения и диверсификация рисков. 7. Оценка эффективности инновационных проектов. 8. Экспертиза проектов: понятие, принципы организации. 9. Методы экспертизы инновационных проектов для инвестирования. 10. Технология проведения экспертизы инновационных проектов.
7.	Оценка эффективности инноваций и эффективность инновационной деятельности предприятия транспорта	1. Эффективность инновационной деятельности. 2. Оценка эффективности инноваций. 3. Виды эффективности. 4. Комплексная оценка эффективности. 5. Научно-техническая эффективность. 6. Социальная эффективность. 7. Экономическая эффективность. 8. Расчет экономического эффекта от использования лицензии.

№	Тема практической работы	Контрольные вопросы
		9. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. 10. Назначение и классификация методов. 11. Статические методы оценки эффективности. 12. Динамические методы оценки эффективности. 13. Принятие решений по инвестициям.

Критерии оценивания практической работы.

Оценка	Критерии оценивания
5	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
4	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
3	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, присутствуют незначительные ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
2	Работа выполнена не полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.

ИДЗ. Оценка индивидуальных домашних заданий возможна после проверки правильности их выполнения и оформления. Перечень критериев оценки индивидуальных домашних заданий приведен в таблице ниже.

Критерии оценивания индивидуальных домашних заданий.

Оценка	Критерии оценивания
5	Задание выполнено полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
4	Задание выполнено полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
3	Задание выполнено полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, присутствуют незначительные ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
2	Задание выполнено не полностью. Студент практически не владеет теоретическим

Оценка	Критерии оценивания
	материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.

Тестовые задания текущему контролю

ПК-1. Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг.

ПК-1.3. Разрабатывает рекомендации по внедрению разработанных технологических процессов предоставления услуг.

Типовой вариант тестового задания

(выберите один или несколько вариантов из предложенных по каждому заданию теста)

- 1) Особенностью венчурного предпринимательства является ...
 - a. высокий риск осуществления инвестиций
 - b. подчиненность крупным предприятиям
 - c. длительность жизненного цикла организации
 - d. деятельность только на основе заемного капитала
- 2) Работник предприятия, предлагающий качественно новые идеи по решению задач, выполняет роль ...
 - a. организатора
 - b. аниматора идей
 - c. генератора идей
 - d. модератора идей
- 3) Венчурное финансирование используется для проектов...
 - a. технического перевооружения
 - b. расширения выпуска
 - c. освоения новой продукции
 - d. модернизации продукции
- 4) Участниками инновационного проекта не являются...
 - a. инвесторы
 - b. заказчики разработки
 - c. покупатели продукции
 - d. проектировщики
- 5) Инновационный цикл начинается с...
 - a. фундаментальных исследований
 - b. освоения запуска в производство
 - c. опытно-конструкторских работ
 - d. выхода новой продукции на рынок
- 6) Риск — это...
 - a. результат венчурной деятельности
 - b. опасность возникновения негативных последствий, связанных с производственной, финансовой и инвестиционной деятельностью

с. вероятность наступления события, связанного с возможными финансовыми потерями или другими негативными последствиями

7) Процесс-инновации – это...

a. разработка и внедрение новых или значительно улучшенных производственных методов, предполагающих применение нового производственного оборудования, новых методов организации производства или их совокупности

b. процесс разработки, освоения и внедрения новой техники

c. разработка и внедрение организационных структур управления производством

d. коммерциализация новшеств

8) Инновационный процесс – это...

a. процесс освоения продукт-инноваций

b. разработка, освоение и внедрение процесс-инноваций

c. процесс разработки технической документации инновационного проекта

d. процесс появления, разработки и доведения научных и технических идей до их коммерческого использования

9) Инновационный процесс является...

a. сложным, затратным, с низкой окупаемостью затрат

b. прогнозируемым, с высокой окупаемостью затрат

c. цикличным, с простой реализацией, отличается низкой себестоимостью

d. неопределенным, многовариантным, вероятностным

10) Основной формой планирования осуществления инновационного проекта является...

a. оперативный план

b. стратегический план развития предприятия (организации)

c. бизнес-план

d. технико-экономическое обоснование

11) Эффективность взаимодействия стадий инновационного цикла обеспечивается...

a. многообразием организационных форм и экономических механизмов

b. единообразием организационных форм и многообразием экономических механизмов

c. многообразием организационных форм и единообразием экономических механизмов

d. единообразием организационных форм и экономических механизмов

12) К основным направлениям научно-технического прогресса относятся...

a. специализация производства

b. электрификация производства

c. комплексная механизация и автоматизация производства

d. интенсификация производства

e. комбинирование производства

f. химизация производства

13) Комплексная механизация и автоматизация производства предполагает...

a. внедрение автоматических линий и промышленных роботов

b. внедрение прогрессивных технологических процессов

с. внедрение новых видов сырья

14) Мероприятия научно-технического прогресса направлены на...

- a. увеличение численности работников предприятия
- b. снижение уровня текущих затрат
- c. повышение качества производимой продукции
- d. сокращение уровня капитальных вложений

15) Электровооруженность труда — это...

- a. отношение электрической энергии к массе всех видов энергии, потребленных предприятием
- b. удельный вес электроэнергии, потребленной непосредственно в технологических процессах
- c. отношение потребленной электроэнергии к числу рабочих (работников)
- d. отношение электрической энергии к массе всех видов энергии, используемых для приведения в движение машин, оборудования и всех прочих механизмов

ПК-2. Способен осуществлять управление деятельностью по ТО и ремонту автотранспортных средств (АТС) в сервисном центре.

ПК-2.2. Осуществляет организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС и анализирует его эффективность.

Типовой вариант тестового задания

(выберите один или несколько вариантов из предложенных по каждому заданию теста)

1) Полный инновационный цикл состоит из следующих стадий...

- a. зарождение идеи, фундаментальные исследования, прикладные исследования, опытно-конструкторские разработки, освоение промышленного производства, распространение и использование новой продукции
- b. прикладные исследования, опытно-конструкторские разработки, освоение промышленного производства, распространение и использование новой продукции
- c. фундаментальные исследования, прикладные исследования, опытно-конструкторские разработки

2) Инновационные инкубаторы предназначены для...

- a. разработки продукт-инноваций
- b. формирования наукоемких фирм
- c. проведения фундаментальных исследований
- d. внедрения процесс-инноваций

3) Инновационный проект представляет собой...

- a. план мероприятий, направленных на повышение эффективности производства
- b. систему научно-технической, организационно-правовой и финансово-экономической документации, необходимой для реализации нововведения на предприятии (в организации)
- c. план работ по совершенствованию охраны окружающей среды

d. производственную программу

4) Научно-технический прогресс предусматривает...

a. революционное развитие

b. эволюционное развитие

c. революционное и эволюционное развитие

5) Фундаментальные научные исследования обеспечивают в первую очередь...

a. революционное развитие

b. эволюционное развитие

6) Экономический эффект по новой технике учитывает...

a. экономический эффект в сфере производства новой техники

b. экономический эффект в сфере производства и эксплуатации новой техники

c. экономический эффект в сфере эксплуатации новой техники

7) Критерий «приведенные затраты» следует использовать на стадии...

a. идеи — инновационного замысла

b. технико-экономического обоснования инновационного проекта

c. реализации инновационно-инвестиционного проекта

8) Основными показателями механизации и автоматизации являются...

a. коэффициент интенсивной нагрузки машин и оборудования

b. коэффициент экстенсивной нагрузки машин и оборудования

c. коэффициент интегральной нагрузки машин и оборудования

d. коэффициент автоматизации (механизации) производственных процессов

9) Главная цель повышения уровня механизации и автоматизации...

a. обеспечить высокое качество производимой продукции

b. обеспечить высокие темпы роста производительности труда

c. обеспечить внедрение новых прогрессивных технологий в машиностроении

d. повысить уровень специализации производства

10) Механизация и автоматизация дает наибольший эффект в...

a. массовом производстве продукции

b. серийном производстве продукции

c. единичном производстве продукции

11) Эволюционная форма научно-технического прогресса -это...

a. качественное изменение в материально-технической базе производства в короткие сроки

b. постепенное и непрерывное совершенствование традиционных технических средств и технологий

c. рост производительности труда, снижение трудоемкости, материалоемкости, себестоимости продукции

d. обеспечение выхода на рынок продуктов с характеристиками, превосходящими характеристики конкурентов

12) Научно-технический прогресс — это...

a. конечный результат внедрения новшества с целью получения экономического и социального эффектов

b. процесс непрерывного развития науки, техники, технологии,

совершенствования предметов труда, форм и методов организации и управления производством

с. качественное изменение материально-технической базы производства в относительно короткие сроки

13) Научно-техническая революция — это...

a. создание новых, качественно более совершенных машин и оборудования

b. рост масштабов применения науки в производстве

с. закономерный исторический процесс, представляющий коренные преобразования науки, техники, материального производства и обеспечивающий на основе их единства и взаимосвязи достижение качественно новой производительности общественного труда

d. разработка и внедрение системы машин, приборов и других видов оборудования, конкурентоспособных на мировом рынке

14) Получение прибыли от инновационной деятельности предприятия начинается на этапе ...

a. коммерциализации инновации

b. фундаментальных исследований

c. прикладных исследований

d. проектных работ

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
ПК-1. Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг. ПК-1.3. Разрабатывает рекомендации по внедрению разработанных технологических процессов предоставления услуг.	
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Сущность, понятие и особенности инноваций в организации транспортных услуг, классификацию инновационных проектов в организации транспортных услуг
	Современные технологии и подходы к организации транспортных процессов как грузов, так и пассажиров, общие закономерности формирования концепции инновационных проектов
	Основные методы прогнозирования пропускных способностей транспортных систем, способы проведения анализа инновационного состояния автотранспортного предприятия и положения на рынке

	транспортных услуг Практические примеры внедрения инновационных технологий на транспорте
Умения	Определять структуру различных служб транспортного предприятия
	Оценить теоретические перспективы внедрения инновационных технологий в соответствующем виде транспорта
	Анализировать транспортную систему и оценивать потребности в инновациях
	Организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей
	Интегрировать современное знание из любых профильных и непрофильных предметов
Навыки	Методикой исследования транспортной системы на наличие слабых мест
	Навыками определения потребностей в модернизации соответствующего участка транспортной системы
	Навыками работы с информацией, необходимой для подготовки и обоснования внедрения инновационной технологии на транспорте
ПК-2. Способен осуществлять управление деятельностью по ТО и ремонту автотранспортных средств (АТС) в сервисном центре. ПК-2.2. Осуществляет организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС и анализирует его эффективность.	
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Современные проблемы и перспективы инновационных решений в сфере эксплуатации и сервиса АТС
Умения	Анализировать возможности применения инновационных разработок в сфере эксплуатации, технического обслуживания и сервиса АТС
Навыки	методами поиска основных направлений развития новых перспективных технологий в отрасли в целом и конкретных инновационных решений по конкретным задачам в частности

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	не зачтено	зачтено
ПК-1. Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг. ПК-1.3. Разрабатывает рекомендации по внедрению разработанных технологических процессов предоставления услуг.		
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины в достаточном объеме
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает ответы на вопросы, допускается неполный ответ

Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно, приводит примеры
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Грамотно и по существу излагает знания
Сущность, понятие и особенности инноваций в организации транспортных услуг, классификацию инновационных проектов	Не знает сущность, понятие и особенности инноваций в организации транспортных услуг, классификацию инновационных проектов в организации транспортных услуг	Знает сущность, понятие и особенности инноваций в организации транспортных услуг, классификацию инновационных проектов в организации транспортных услуг
Основные методы прогнозирования пропускных способностей транспортных систем, способы проведения анализа инновационного состояния автотранспортного предприятия	Не знает основных методов прогнозирования пропускных способностей транспортных систем, способы проведения анализа инновационного состояния АТП	Знает основные методы прогнозирования пропускных способностей транспортных систем, способы проведения анализа инновационного состояния АТП
Практические примеры внедрения инновационных технологий на транспорте	Не практических примеров внедрения инновационных технологий на транспорте	Знает практические примеры внедрения инновационных технологий на транспорте
ПК-2. Способен осуществлять управление деятельностью по ТО и ремонту автотранспортных средств (АТС) в сервисном центре. ПК-2.2. Осуществляет организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС и анализирует его эффективность.		
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины в достаточном объеме
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает ответы на вопросы, допускается неполный ответ
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно, приводит примеры
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Грамотно и по существу излагает знания
Современные проблемы и перспективы инновационных решений в сфере эксплуатации и сервиса АТС	Не современных проблем и перспективы инновационных решений в сфере эксплуатации и сервиса АТС	Знает современные проблемы и перспективы инновационных решений в сфере эксплуатации и сервиса АТС

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	не зачтено	зачтено
ПК-1. Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг. ПК-1.3. Разрабатывает рекомендации по внедрению разработанных технологических процессов предоставления услуг.		
Определять структуру различных служб транспортного предприятия	Не умеет определять структуру различных служб транспортного предприятия	Умеет определять структуру различных служб транспортного предприятия
Оценить теоретические перспективы внедрения инновационных технологий в соответствующем виде транспорта	Не умеет оценить теоретические перспективы внедрения инновационных технологий в соответствующем виде транспорта	Умеет оценить теоретические перспективы внедрения инновационных технологий в соответствующем виде транспорта
Анализировать транспортную систему и оценивать потребности в инновациях	Не умеет анализировать транспортную систему и оценивать потребности в инновациях	Умеет анализировать транспортную систему и оценивать потребности в инновациях
Организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей	Не умеет организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей	Умеет организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей
Интегрировать современное знание из любых профильных и непрофильных предметов	Не умеет интегрировать современное знание из любых профильных и непрофильных предметов	Умеет интегрировать современное знание из любых профильных и непрофильных предметов
ПК-2. Способен осуществлять управление деятельностью по ТО и ремонту автотранспортных средств (АТС) в сервисном центре. ПК-2.2. Осуществляет организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС и анализирует его эффективность.		
Анализировать возможности применения инновационных разработок в сфере эксплуатации, технического обслуживания и сервиса АТС	Не умеет анализировать возможности применения инновационных разработок в сфере эксплуатации, технического обслуживания и сервиса АТС	Умеет анализировать возможности применения инновационных разработок в сфере эксплуатации, технического обслуживания и сервиса АТС

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	не зачтено	зачтено
ПК-1. Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг. ПК-1.3. Разрабатывает рекомендации по внедрению разработанных технологических процессов предоставления услуг.		

Методикой исследования транспортной системы на наличие слабых мест	Не владеет методикой исследования транспортной системы на наличие слабых мест	Владеет методикой исследования транспортной системы на наличие слабых мест
Навыками определения потребностей в модернизации соответствующего участка транспортной системы	Не владеет навыками определения потребностей в модернизации соответствующего участка транспортной системы	Владеет навыками определения потребностей в модернизации соответствующего участка транспортной системы
Навыками работы с информацией, необходимой для подготовки и обоснования внедрения инновационной технологии на транспорте	Не владеет навыками работы с информацией, необходимой для подготовки и обоснования внедрения инновационной технологии на транспорте	Владеет навыками работы с информацией, необходимой для подготовки и обоснования внедрения инновационной технологии на транспорте
<p>ПК-2. Способен осуществлять управление деятельностью по ТО и ремонту автотранспортных средств (АТС) в сервисном центре. ПК-2.2. Осуществляет организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС и анализирует его эффективность.</p>		
Методами поиска основных направлений развития новых перспективных технологий в отрасли в целом и конкретных инновационных решений по конкретным задачам в частности	Не владеет методами поиска основных направлений развития новых перспективных технологий в отрасли в целом и конкретных инновационных решений по конкретным задачам в частности	Владеет методами поиска основных направлений развития новых перспективных технологий в отрасли в целом и конкретных инновационных решений по конкретным задачам в частности

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Специализированная аудитория для лекционных занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Письменные столы, стулья, классная доска (для рисования мелом).
2	Учебная лаборатория для лабораторных занятий и самостоятельной работы.	Письменные столы, стулья, классная доска (для рисования мелом). Специализированная мебель, компьютерная техника, подключённая к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
3	Полигон БГТУ им. В.Г. Шухова – для лабораторных занятий.	Передвижная дорожная лаборатория КП514 МП на базе автомобиля ГАЗель с оборудованием: ПКРС, ДИНА-3М, ИКСп, системы измерения интенсивности и геометрических параметров, курвиметр, ноутбук IBM.
4	Учебная лаборатория для лекционных, практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Письменные столы, стулья, классная доска (для рисования мелом).
5	Кабинет курсового и дипломного проектирования для подготовки и выполнения курсовой работы.	Письменные столы, персональные компьютеры.
6	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы.	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключённая к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023.
2	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.
3	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение

		действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023. Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017 г.
4	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022 г.

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

6.3.1. Перечень основной литературы

1. Майоров Н.Н. практические примеры моделирования транспортных систем. Учеб.пособие[Текст] Н.Н. Майоров, В.А. Фетисов – СПб.: Государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП). 2012 – 185 с.
2. Сергеев В.А. Основы инновационного проектирования: учеб. пособие [Текст] Е.В. Капчарская, Д.К Подымало.; Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ). 2010 – 247 с.
3. Лапин Н.И. Теория и практика инноватики: учеб. пособие [Текст] Н.И. Лапин.; Логос, 2012 – 328 с.

6.3.2. Перечень дополнительной литературы

1. В.Л. Попов. Управление инновационными проектами: учебное пособие / под ред. проф. В. Л. Попова. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 336 с.
2. Шленов Ю.В. Управление инновациями: В 3 кн. Кн.1: Основы организации инновационных процессов: Учебное пособие. Кн.1 – М.: Высшая школа, 2003.-252 с.
3. А. Форти Управление исследованиями и инновациями / под ред. А. Форти – М.: Наука, 1994. – 144 с.
4. Н.Л. Маренков, А.А. Золотарева. Инновации в России. –М.: МПСИ, 2007 - 323 с.
5. Абрамешин А.Е., Воронина Т.П., Молчанова О.П., Тихонова Е.А., Шленов Ю.В. Инновационный менеджмент.-М. Издательство «Вита-Пресс», 2001 с.

6.3.3 Перечень журналов и периодических изданий

1. Журнал «Инновационный транспорт».
2. Научно-технический журнал «Инновации транспорта».

3. Журнал «Транспорт Российской Федерации».

6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Портал агентства по инновационному развитию [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.innoros.ru/news/tags/innovatsii-v-transporte>.

2. Научно-технический журнал Инновации транспорта [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://inno-trans.ru/>.

3. Инновации в транспортном комплексе Министерства транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mintrans.eit.ru/>.

4. Журнал Инновационный транспорт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://old.usurt.ru/ru/data/index5.phtml?cat=27_6.

5. Журнал Транспорт Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rostransport.com/>.

6. Журнал Транспорт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://transport-journal.com/>.