Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 14.07.2026 11:09:22
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Инженерный факультет

Кафедра Автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.О.01 Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии**
по направлению подготовки	23.04.01 Технология транспортных процессов
по профилю подготовки (специализации)	Логистика на транспорте
квалификация (степень) выпускника	магистр
форма обучения	Очная, Заочная,
год начала подготовки	2026

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 Технология транспортных процессов

Составитель рабочей программы:

преподаватель кафедры "Автомобильного транспорта",	Подписано простой ЭП 06.07.2026	Гетьманова Елена Александровна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Автомобильного транспорта
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

08.07.2026	Подписано простой ЭП 08.07.2026	Ткачева Яна Сергеевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

08.07.2026	Подписано простой ЭП 08.07.2026	Ткачева Яна Сергеевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

08.07.2026	Подписано простой ЭП 08.07.2026	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью обучения дисциплины «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» – является изучение обучающимися основ понятийного аппарата автотранспортной науки, техники и технологии, с точки зрения современных процессов функционирования и взаимодействия различных организационно-производственных структур.

К задачам, изучения дисциплины, относятся:

– изучить новые методы исследований в области транспортной науки, техники и технологий;

– дать новые знания и умения для практической деятельности в области транспортной науки и техники;

– обучить к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов, используемых при мониторинге транспортных потоков;

– научить использовать в практической деятельности закономерности познавательной деятельности, основных философских концепций об этапах и формах развития научного знания, основных этапов технического прогресса.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» входит в перечень дисциплин вариативной части ОП, разработанного на основе основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров по направлению 23.04.01 – Технология транспортных процессов. Дисциплина изучается на 1-м курсе и является базовой для последующих дисциплин: «транспортная и технологическая безопасность», «Организация и управление региональным комплексом», «Бизнес-планирование на транспорте», «Безопасность транспортного комплекса».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-6.3	Умеет распознавать и оценивать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов
УК-5.2	Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
УК-6.4	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	СРП	СР		
Курс 1	Сем. 1	1	18	18	0.25	73.75	**110**	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Курс 1	Сем. 1	1	1	6	8	0.25	3.75	90	**108**	

5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки 1.1. История становления транспортной науки 1.2. Основные функции научного исследования транспортной науки 1.3. Транспортная наука и ее содержание 1.4. Структура и уровни научного познания в транспортной науке	1 - 2 неделя	2		2				9		Блиц-опрос
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки 1.5. Критерии научного знания в транспортной науке 1.6. Методы и средства научного познания в транспортной науке 1.7. Структура научного знания в транспортной науке 1.8. Тенденции развития транспортной науки	3 - 4 неделя	2		2				9		Блиц-опрос
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки 1.9. Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта 1.10. Основные исторические этапы становления автотранспортной ветви транспортной науки 1.11. Современное состояние развития автомобильно-дорожного комплекса России 1.12. Научные проблемы автомобильного транспорта	5 - 6 неделя	2		2				9		Блиц-опрос
1	Тема 2. Методология технических наук 2.1. Понятие о методологии научной деятельности 2.2. Классическая технология исследований в технических науках 2.3. Методология теоретических исследований в технических науках 2.4. Методология экспериментальных исследований в технических науках	7 - 8 неделя	2		2				9		Блиц-опрос
1	Тема 2. Методология технических наук 2.5. Методология исследований на автомобильном транспорте 2.6. Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта	9 - 10 неделя	2		2				9		Блиц-опрос
1	Тема 2. Методология технических наук 2.7. Основные задачи научного обслуживания автомобильного транспорта 2.8. Способы оценки	11 - 12 неделя	2		2				9		Блиц-опрос

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	состояния, функционирования и развития автомобильного транспорта										
1	Тема 2. Методология технических наук 2.9. Аспекты деятельности автомобильного транспорта, регулируемые посредством норм 2.10. Совершенствование технологий автотранспортной деятельности	13 - 14 неделя	2		2				9		Блиц-опрос
1	Тема 2. Методология технических наук 2.11. Специфика объектов исследования на автомобильном транспорте 2.12. Методы исследования на автомобильном транспорте	15 - 17 неделя	3		3				10,75		Блиц-опрос
1	Промежуточная аттестация					0,25					Зачет в устной форме
	ИТОГО:		**18**		**18**	**0.25**			**73.75**		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки 1.1. История становления транспортной науки 1.2. Основные функции научного исследования транспортной науки 1.3. Транспортная наука и ее содержание 1.4. Структура и уровни научного познания в транспортной науке	1		1				10	
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки 1.5. Критерии научного знания в транспортной науке 1.6. Методы и средства научного познания в транспортной науке 1.7. Структура научного знания в транспортной науке 1.8. Тенденции развития транспортной науки	1		1				10	
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки 1.9. Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта 1.10. Основные исторические этапы становления автотранспортной ветви транспортной науки 1.11. Современное состояние развития автомобильно-дорожного комплекса России 1.12. Научные проблемы автомобильного транспорта	1		1				10	
1	Тема 2. Методология технических наук 2.1. Понятие о методологии научной деятельности 2.2. Классическая технология исследований в технических науках 2.3. Методология теоретических исследований в технических науках 2.4. Методология экспериментальных исследований в технических науках	1		1				10	
1	Тема 2. Методология технических наук 2.5. Методология исследований на автомобильном транспорте 2.6. Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта	1		1				10	
1	Тема 2. Методология технических наук 2.7. Основные задачи научного обслуживания	1		1				10	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	автомобильного транспорта 2.8. Способы оценки состояния, функционирования и развития автомобильного транспорта								
1	Тема 2. Методология технических наук 2.9. Аспекты деятельности автомобильного транспорта, регулируемые посредством норм 2.10. Совершенствование технологий автотранспортной деятельности			1				15	
1	Тема 2. Методология технических наук 2.11. Специфика объектов исследования на автомобильном транспорте 2.12. Методы исследования на автомобильном транспорте			1				15	
1	Промежуточная аттестация Зачет в устной форме					0,25	3,75		
	ИТОГО:	**6**		**8**		**0.25**	**3.75**	**90**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки	2	1		1.1. История становления транспортной науки 1.2. Основные функции научного исследования транспортной науки 1.3. Транспортная наука и ее содержание 1.4. Структура и уровни научного познания в транспортной науке	ОПК-6.3; УК-5.2; УК-6.4;	Знать: - основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов; - понимать особенности транспортного процесса;- общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; - историю развития общества; - основные типы мировоззрения. Уметь: - организовать взаимодействие видов транспорта для эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем,	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							поиск путей повышения их эффективности разрабатывать рациональные методы функционирования транспортных процессов и систем;- анализировать транспортный процесс;- анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;- анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира.- анализировать закономерности исторического развития. Владеть: - методами выполнения анализа качества транспортных процессов и	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							эффективности транспортных систем, определения потребности и прогнозирования их развития;- методами оценки транспортного процесса с позиции его влияния на социальную среду;- понятиями общекультурных последствий принимаемых решений; - навыками выявления стимулов для саморазвития; - специальной терминологией, историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации. - навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.	
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки	2	1		1.5. Критерии научного знания в транспортной науке 1.6. Методы и средства научного познания в транспортной науке 1.7. Структура научного знания в транспортной науке 1.8. Тенденции развития транспортной науки	ОПК-6.3; УК-5.2; УК-6.4;	Знать: - основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов; - понимать особенности транспортного процесса;- общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; -	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							историю развития общества; - основные типы мировоззрения. Уметь: - организовать взаимодействие видов транспорта для эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем, поиск путей повышения их эффективности разрабатывать рациональные методы функционирования транспортных процессов и систем;- анализировать транспортный процесс;- анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;- анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира.- анализировать закономерности исторического развития. Владеть: - методами выполнения анализа качества транспортных процессов и эффективности транспортных систем, определения потребности и прогнозирования их развития;- методами оценки транспортного процесса с позиции его влияния на социальную среду;- понятиями общекультурных последствий принимаемых решений; - навыками выявления стимулов для саморазвития; - специальной терминологией, историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации. - навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.	
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки	2	1		1.9. Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта 1.10. Основные исторические этапы становления автотранспортной ветви транспортной науки 1.11. Современное состояние	ОПК-6.3; УК-5.2; УК-6.4;	Знать: - основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов; -	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					развития автомобильно-дорожного комплекса России 1.12. Научные проблемы автомобильного транспорта		понимать особенности транспортного процесса;- общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; - историю развития общества; - основные типы мировоззрения. Уметь: - организовать взаимодействие видов транспорта для эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем, поиск путей повышения их эффективности разрабатывать рациональные методы функционирования транспортных процессов и систем;- анализировать транспортный процесс;- анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;- анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира.- анализировать закономерности исторического развития. Владеть: - методами выполнения анализа качества транспортных процессов и эффективности транспортных систем, определения потребности и прогнозирования их развития;- методами оценки транспортного процесса с позиции его влияния на социальную среду;- понятиями общекультурных последствий принимаемых решений; - навыками выявления стимулов для саморазвития; - специальной терминологией, историческими знаниями	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							и использовать их при анализе современной ситуации. - навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.	
1	Тема 2. Методология технических наук	2	1		2.1. Понятие о методологии научной деятельности 2.2. Классическая технология исследований в технических науках 2.3. Методология теоретических исследований в технических науках 2.4. Методология экспериментальных исследований в технических науках	ОПК-6.3; УК-5.2; УК-6.4;	Знать: - основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов; - понимать особенности транспортного процесса;- общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; - историю развития общества; - основные типы мировоззрения. Уметь: - организовать взаимодействие видов транспорта для эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем, поиск путей повышения их эффективности разрабатывать	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							рациональные методы функционирования транспортных процессов и систем;- анализировать транспортный процесс;- анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;- анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира.- анализировать закономерности исторического развития. Владеть: - методами выполнения анализа качества транспортных процессов и эффективности транспортных систем, определения потребности	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							и прогнозирования их развития;- методами оценки транспортного процесса с позиции его влияния на социальную среду;- понятиями общекультурных последствий принимаемых решений; - навыками выявления стимулов для саморазвития; - специальной терминологией, историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации. - навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.	
1	Тема 2. Методология технических наук	2	1		2.5. Методология исследований на автомобильном транспорте 2.6. Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта	ОПК-6.3; УК-5.2; УК-6.4;	Знать: - основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов; - понимать особенности транспортного процесса;- общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; - историю развития общества; - основные типы мировоззрения.	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Уметь: - организовать взаимодействие видов транспорта для эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем, поиск путей повышения их эффективности разрабатывать рациональные методы функционирования транспортных процессов и систем;- анализировать транспортный процесс;- анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;- анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира.- анализировать закономерности исторического развития. Владеть: - методами выполнения анализа качества транспортных процессов и эффективности транспортных систем, определения потребности и прогнозирования их развития;- методами оценки транспортного процесса с позиции его влияния на социальную среду;- понятиями общекультурных последствий принимаемых решений; - навыками выявления стимулов для саморазвития; - специальной терминологией, историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации. - навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.	
1	Тема 2. Методология технических наук	2	1		2.7. Основные задачи научного обслуживания автомобильного транспорта 2.8. Способы оценки состояния, функционирования и развития автомобильного транспорта	ОПК-6.3; УК-5.2; УК-6.4;	Знать: - основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов; - понимать особенности транспортного процесса;- общекультурные	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; - историю развития общества; - основные типы мировоззрения. Уметь: - организовать взаимодействие видов транспорта для эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем, поиск путей повышения их эффективности разрабатывать рациональные методы функционирования транспортных процессов и систем;- анализировать транспортный процесс;- анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							соответствии с задачами саморазвития;- анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира.- анализировать закономерности исторического развития. Владеть: - методами выполнения анализа качества транспортных процессов и эффективности транспортных систем, определения потребности и прогнозирования их развития;- методами оценки транспортного процесса с позиции его влияния на социальную среду;- понятиями общекультурных последствий принимаемых решений; - навыками выявления стимулов для саморазвития; - специальной терминологией, историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации. - навыком	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							эффективной коммуникации на основе толерантности.	
1	Тема 2. Методология технических наук 2.8. Способы оценки состояния, функционирования и развития автомобильного транспорта 2.9. Аспекты деятельности автомобильного транспорта, регулируемые посредством норм 2.10. Совершенствование технологий автотранспортной деятельности	2			2.9. Аспекты деятельности автомобильного транспорта, регулируемые посредством норм 2.10. Совершенствование технологий автотранспортной деятельности	ОПК-6.3; УК-5.2; УК-6.4;	Знать: - основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов; - понимать особенности транспортного процесса;- общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; - историю развития общества; - основные типы мировоззрения. Уметь: - организовать взаимодействие видов транспорта для эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем, поиск путей повышения их эффективности разрабатывать рациональные методы функционирования транспортных процессов	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							и систем;- анализировать транспортный процесс;- анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;- анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира.- анализировать закономерности исторического развития. Владеть: - методами выполнения анализа качества транспортных процессов и эффективности транспортных систем, определения потребности и прогнозирования их развития;- методами оценки транспортного	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							процесса с позиции его влияния на социальную среду;- понятиями общекультурных последствий принимаемых решений; - навыками выявления стимулов для саморазвития; - специальной терминологией, историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации. - навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.	
1	Тема 2. Методология технических наук 2.11. Специфика объектов исследования на автомобильном транспорте 2.12. Методы исследования на автомобильном транспорте	3			2.11. Специфика объектов исследования на автомобильном транспорте 2.12. Методы исследования на автомобильном транспорте	ОПК-6.3; УК-5.2; УК-6.4;	Знать: - основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов; - понимать особенности транспортного процесса;- общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; - историю развития общества; - основные типы мировоззрения. Уметь: - организовать взаимодействие видов транспорта для	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем, поиск путей повышения их эффективности разрабатывать рациональные методы функционирования транспортных процессов и систем;- анализировать транспортный процесс;- анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;- анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							ряда культурных традиций мира.- анализировать закономерности исторического развития. Владеть: - методами выполнения анализа качества транспортных процессов и эффективности транспортных систем, определения потребности и прогнозирования их развития;- методами оценки транспортного процесса с позиции его влияния на социальную среду;- понятиями общекультурных последствий принимаемых решений; - навыками выявления стимулов для саморазвития; - специальной терминологией, историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации. - навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.	
							Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	**18**	**6**					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки	История становления транспортной науки. Основные функции научного исследования транспортной науки. Транспортная наука и ее содержание. Структура и уровни научного познания в транспортной науке	2	1	
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки	Критерии научного знания в транспортной науке. Методы и средства научного познания в транспортной науке. Структура научного знания в транспортной науке. Тенденции развития транспортной науки	2	1	
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки	Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта. Основные исторические этапы становления автотранспортной ветви транспортной науки. Современное состояние развития автомобильно-дорожного комплекса России. Научные проблемы автомобильного транспорта	2	1	
1	Тема 2. Методология технических наук	Понятие о методологии научной деятельности. Классическая технология исследований в технических науках. Методология теоретических исследований в технических науках. Методология экспериментальных исследований в технических науках	2	1	
1	Тема 2. Методология технических наук	Методология исследований на автомобильном транспорте. Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта. Основные задачи научного обслуживания автомобильного транспорта. Способы оценки состояния, функционирования и развития автомобильного транспорта	2	1	
1	Тема 2. Методология технических наук	Методология исследований на автомобильном транспорте. Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта. Основные задачи научного обслуживания автомобильного транспорта	2	1	
1	Тема 2. Методология технических наук	Способы оценки состояния, функционирования и развития автомобильного транспорта. Аспекты деятельности автомобильного транспорта, регулируемые посредством норм. Совершенствование технологий автотранспортной деятельности	2	1	
1	Тема 2. Методология технических наук	Специфика объектов исследования на автомобильном транспорте. Методы исследования на автомобильном транспорте	3	1	
	ИТОГО:		**18**	**8**	

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
1	В соответствии с содержанием лекционных занятий	Текущая проработка теоретического материала	еженедельно			
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки	История становления транспортной науки. Основные функции научного исследования транспортной науки. Транспортная наука и ее содержание. Структура и уровни научного познания в транспортной науке	1-3 неделя	9	10	
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки	Критерии научного знания в транспортной науке. Методы и средства научного познания в транспортной науке. Структура научного знания в транспортной науке. Тенденции развития транспортной науки	3-4 неделя	9	10	
1	Тема 1. Сущность и особенности транспортной науки	Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта. Основные исторические этапы становления автотранспортной ветви транспортной науки. Современное состояние развития автомобильно-дорожного комплекса России. Научные проблемы автомобильного транспорта	5-6 неделя	9	10	
1	Тема 2. Методология технических наук	Понятие о методологии научной деятельности. Классическая технология исследований в технических науках. Методология теоретических исследований в технических науках. Методология экспериментальных исследований в технических науках	7-8 неделя	9	10	
1	Тема 2. Методология технических наук	Методология исследований на автомобильном транспорте. Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта. Основные задачи научного обслуживания автомобильного транспорта. Способы оценки состояния, функционирования и развития автомобильного транспорта	9-10 неделя	9	10	
1	Тема 2. Методология технических наук	Методология исследований на автомобильном транспорте. Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта. Основные задачи научного обслуживания автомобильного транспорта	11-12 неделя	9	10	
1	Тема 2. Методология технических наук	Проблемы механики на транспорте. Влияние научно-технического прогресса на развитие экономики	13-14 неделя	9	10	
1	Тема 2. Методология технических наук	Влияние научно-технического прогресса на развитие экономики. Экономические аспекты функционирования транспортного комплекса	15-17 неделя	11	20	
	ИТОГО:			**74**	**90**	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
656.13(07) С 23 Сборник задач по дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» : для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Инж. фак., Каф. автомоб. трансп. ; составитель Ткачева Я.С. - Майкоп : Б/и, 2023. - 10 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100052522
656.13(07) С 56 Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии : методические указания для магистров по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. орг. и упр. траспорт. процессами ; [сост. Машинина Н.Г.]. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2017. - 42 с. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: hppt:// lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032959. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 40-41 (9 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100032959

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
История науки, техники и транспорта : учебник для вузов / под общей редакцией В. В. Фортунатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12629-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586818	https://urait.ru/bcode/586818
Павлов, В.П. Автоматизация моделирования мехатронных систем транспортно-технологических машин : учебное пособие / Павлов В.П., Ахпашев А.Ю. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2016. - 144 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=328417. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7638-3405-5	http://znanium.com/catalog/document?id=328417
Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок : учебное пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 116 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7681. - ISBN 978-5-16-010064-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2224166	https://znanium.ru/catalog/document?id=484902
Коваленко, Н.А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного траспорта : учебное пособие / Коваленко Н.А. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. - 271 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум.	https://znanium.com/catalog/document?id=422125
Зарапина, Л.В. Формирование транспортного права в России: историко-правовое исследование : монография / Зарапина Л.В. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2020. - 192 с. - (Ligitimitate legem et ordinem). - ЭБС Знаниум. -	https://znanium.com/catalog/document?id=354408
Лебедев, Е.А. Транспортное производство: технологические особенности развития, логистика, безопасность : монография / Е.А. Лебедев, Л.Б. Миротин, А.К. Покровский ; под общ. ред. Л.Б. Миротина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 236 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=346073. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9729-0276-7	http://znanium.com/catalog/document?id=346073
Зарапина, Л.В. Формирование транспортного права в России: историко-правовое исследование : монография / Л.В. Зарапина. - Москва : Альфа-М, 2020. - 192 с. - (Ligitimitate legem et ordinem). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=354408. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98281-414-2	http://znanium.com/catalog/document?id=354408
Тяпин, И.Н. Философские проблемы технических наук :	https://znanium.com/catalog/document?id=367678

Название	Ссылка
учебное пособие для магистрантов и аспирантов / Тяпин И.Н. - Москва : Логос, 2020. - 216 с. - ЭБС Знаниум. -	
Формирование и развитие системы организации транспортного обслуживания промышленных предприятий : монография / В.П. Бычков, В.А. Верзилин, Н.М. Бухонова, Д.В. Бычков. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 186 с. - (Научная мысль). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=372657. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-008980-5. - ISBN 978-5-16-500289-2	http://znanium.com/catalog/document?id=372657

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

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

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-6.3 Умеет распознавать и оценивать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов			
1	1		Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии
2	2		Противодействие коррупции в профессиональной сфере
2	2		Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	3		Иностранный язык для инженерного дела
УК-5.2 Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения			
1	1		Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии
3	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			
1	1		Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии
3	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия					
УК-5.2 Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: - историю развития общества; - основные типы мировоззрения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Материалы по дисциплине: задания для контрольной работы, вопросы к экзамену, тестовые задания
Уметь: - анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира.- анализировать закономерности исторического развития.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - специальной терминологией, историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации. - навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки					
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков					
Знать: - основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональны	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
х задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.					
Владеть: - навыками выявления стимулов для саморазвития.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.					
ОПК-6.3 Умеет распознавать и оценивать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов					
Знать: - основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов;- понимать особенности транспортного процесса;- общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - организовать взаимодействие видов транспорта для эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем, поиск путей повышения их эффективности разрабатывать рациональные методы функционирования транспортных процессов и систем;-	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
анализировать транспортный процесс;- анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов.					
Владеть: - методами выполнения анализа качества транспортных процессов и эффективности транспортных систем, определения потребности и прогнозирования их развития;- методами оценки транспортного процесса с позиции его влияния на социальную среду;- понятиями общекультурных последствий принимаемых решений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Вопросы к зачету по дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» для студентов направления подготовки магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов

1. История становления транспортной науки

2. Основные функции научного исследования транспортной науки

3. Транспортная наука и ее содержание

4. Структура и уровни научного познания в транспортной науке

5. Критерии научного знания в транспортной науке

6. Методы и средства научного познания в транспортной науке

7. Структура научного знания в транспортной науке

8. Тенденции развития транспортной науки

9. Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта

10. Основные исторические этапы становления автотранспортной ветви транспортной науки

11. Современное состояние развития автомобильно-дорожного комплекса России

12. Научные проблемы автомобильного транспорта

13. Понятие о методологии научной деятельности

14. Классическая технология исследований в технических науках

15. Методология теоретических исследований в технических науках

16. Методология экспериментальных исследований в технических науках

17. Методология исследований на автомобильном транспорте

18. Специфика исследований в интересах автомобильного транспорта

19. Основные задачи научного обслуживания автомобильного транспорта

20. Способы оценки состояния, функционирования и развития автомобильного транспорта

21. Аспекты деятельности автомобильного транспорта, регулируемые посредством норм

22. Совершенствование технологий автотранспортной деятельности

23. Специфика объектов исследования на автомобильном транспорте

24. Методы исследования на автомобильном транспорте

Тест по дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» для студентов направления подготовки магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов

1. К особенностям автомобильного транспорта относят следующее:

А. Значительная экологическая нагрузка на окружающую среду.

Б. Большая маневренность и подвижность.

В. Практически неограниченная пропускная способность транспортных линий

Г. Небольшая скорость перевозки грузов.

Г. Большая маневренность и подвижность.

2. Магистральные федеральные дороги, расчетная интенсивность движения (ед/сут).

А. Свыше 1400

Б. Свыше 6000

В. Свыше 2000

Г. Свыше 200 до 2000

3. На автомобильных дорогах запрещается:

А. Проезд транспортных средств, общая высота которых с грузом превышает указанные на дорожных знаках габариты.

Б. Провоз грузов, Выступающих по ширине за габариты транспортных средств, установленные государственным стандартом или техническими условиями, выступающих за задний борт более чем 2 метра или волочащийся по дороге.

В. Проезд всех видов транспортных средств с нагрузками на ось, превышающие нормы, установленные государственными стандартами или указанные на дорожных знаках.

Г. Движение транспортных средств с выключенными фарами ближнего света.

4. Номера автомобильных дорог обозначают:

А. М-1; М-3;М-9 и т. д.

Б. С-1; С-3;С-9 и т. д.

В. Т-1; Т-3;Т-9 и т. д.

Г. Д-1; Д-3;Д-9 и т. д.

5. Коэффициент годовой неравномерности транспортного потока определяется по формуле:

А. Кнг= 12Nам/Nаг

Б. Кнг= 12Nаг/Nам

В. Кнг= 24Nач/Nас

Г. Кнг= 24Nас/Nач

6. Динамический габарит автомобиля состоит из:

А. Длины автомобиля

Б. Дистанции безопасности

В. Дорожного просвета автомобиля

Г. Ширины колес автомобиля.

7. Для увеличения пропускной способности городских улиц и обеспечения четкой организации движения необходимо:

А. Унифицировать подвижной состав.

Б. Сделать его более однородным

В. Уменьшить динамический габарит автомобиля

Г. Увеличить рабочий объем цилиндров двигателя автомобиля.

8. Ситуационный анализ ДТП включает:

А. Изучение ситуационных характеристик типичных участников повышен-ной опасности.

Б. Изучение ситуационных характеристик конкретных участков повышенной опасности.

В. Изучение ситуационных характеристик маршрутов движения автотранспорта данного предприятия.

Г. Изучение ситуационных характеристик от реакции водителя при торможении.

9. Факторы, влияющие на повышенный риск попасть в ДТП:

А. Характер вождения и состояния автомобиля.

Б. Психологические особенности, например, жажда острых ощущений и чрезмерная самоуверенность.

В. Превышение скорости или несоответствие скоростного режима общей скорости транспортного потока.

Г. Проезд нерегулируемых пересечений

10. К объективным фактором безопасности дорожного движения относятся:

А. Конструктивные параметры и состояние дороги.

Б. Интенсивность движения ТС и пешеходов.

В. Время года. Часы суток.

Г. Состояние водителей и пешеходов.

Тема рефератов по дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» для студентов направления подготовки магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов

1. Вопросы управления процессами перевозок

2. Безопасность жизнедеятельности на транспорте

3. Экономические аспекты функционирования транспортного комплекса.

4. Оценка научно-технического прогресса.

5. Проблемы механики на транспорте

6. Моделирование транспортных процессов

7. Проблемы надёжности и эффективности функционирования транспорт-ных систем.

8. Проблемы организация производства на транспорте

Контрольные работы по дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» для студентов направления подготовки магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов

Варианты заданий выбираются в таблицах 1 и 2 исходя из двух последних цифр шифра (номера зачетной книжки). Так, например если зачетная книжка имеет номер 72, то выбираются следующие варианты: задание 1 - 3-й вариант; задание 2 - 4-й вариант; задание 3 - 5-й вариант; задание 4 - 1-й вариант. Задание 5 общее для всех.

Таблица 1

Последняя цифра шифра	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Задание 1	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Задание 2	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1

Таблица 2

Предпоследняя цифра шифра	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Задание 3	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
Задание 4	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3

Задание 1

1. Основные понятия о транспорте.

2. Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений.

3. Основные понятия о транспортных системах.

4. Выделение транспорта в сферу самостоятельной профессиональной деятельности.

5. Мировые тенденции развития различных видов транспорта.

Задание 2

1. Транспорт и окружающая среда.

2. Основные показатели характеризующие работу и развитие транспортных систем.

3. Основные показатели технического оснащения и развития сети.

4. Характеристики различных видов транспорта.

5. Основные показатели перевозочной, технической и эксплуатационной работы.

Задание 3

1. Роль и место транспорта в общегосударственном значении.

2. Техника и технологии транспорта.

3. Организация работы на транспорте.

4. Системы энергоснабжения на железнодорожном транспорте.

5. Инженерные сооружения транспортных путей сообщения.

Задание 4

1. Системы управления на транспорте.

2. Сделать рисунок поперечного профиля автомобильной дороги.

3. Зарисовать и дать описание плана автомобильной дороги.

4. Критерии выбора видов транспорта.

5. Описать основные направления строительства автомобильных и железнодорожных дорог в стране на ближайшем этапе.

Задание 5

Для общего ознакомления с парком отечественных легковых автомобилей, с использованием справочной литературы, необходимо заполнить табл. 1.

Таблица 1

Характеристика отечественных легковых автомобилей

	ВАЗ-2109	ВАЗ- 2121	ВАЗ-2106	ВАЗ-11113	ГАЗ- 3102	ИЖ-2126	УАЗ- 469
Год начала выпуска							
Колесная формула							
Число мест							
Сухая масса, кг							
Расположение и число циллиндров							
Рабочий объем, л							
Степень сжатия							
Макс. мощность, л/с							
Крутящий момент, кгм							
База автомобиля, мм							
Максимальная скорость, км							
Длина автомобиля, мм							
Время разгона до 100 км/ч, сек							
Расход топлива, л/100 км							
Объем топливного бака, л							
Модель двигателя							
Частота вращения коленчатого вала, об/мин							
Размер шин							
Средняя ширина колеи, мм							
Тип кузова							
Минимальный радиус поворота, м							
Запас хода, км							
Критическая скорость движения на передачах, км/ч:							
1							

2							
3							
4							

Задачи по дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» для студентов направления подготовки магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов

Задача 1

Рассчитать удельный вес капитальных вложений народного хозяйства РФ в объекты производственного и непроизводственного назначения на основе данных таблицы 1. Сделать оценку показателей в динамике. Определить основные, перспективные направления динамики капитальных вложений.

Таблица 1.

Расчет удельного веса капитальных вложений

Годы	Обьем капитальных вложений, млн.руб			Удельный вес капитальных вложений, %		
	Всего	в том числе		Всего	в том числе	
		производст-венного назначения	непроизводст-венного назначения		производст-венного назначения	непроизводст-венного назначения
2014	230	160	70			
2015	2670	1749	921			
2016	27125	16291	10834			
2017	108810	60932	47878			
2018	267,0	110,6	156,4			
2019	670,4	296,5	373,9			
2020	1012,9	474,6	538,3			
Всего						

Задача 2

Рассчитать технологическую структуру капитальных вложений по народному хозяйству РФ, характеризующую роль капитального строительства в инвестиционном процессе, на основе данных таблицы 1.

Таблица 1.

Расчет технологической структуры капитальных вложений в 2016-2021г.

Показатели	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
В сопоставимых ценах, млрд. руб.						
Капитальные вложения,	94,3	524,1	110,9	645,7	144	850,0
всего	50,0	270,0	55,8	328,9	71,5	399,5
в том числе:	34,0	193,9	41,8	232,5	53,2	280,5
· Автомобильный транспорт	10,3	60,0	13,3	84,3	19,3	170,0
· Железнодорожный транспорт						
· Воздушный транспорт						
· Прочий						
В процентах						
Капитальные вложения,	100	100	100	100	100	100
всего						
в том числе:						
· Автомобильный транспорт						
· Железнодорожный транспорт						
· Воздушный транспорт						
· Прочий						

Задача 3

Рассчитать структуру инвестиций транспортной отрасли в основной капитал по источникам финансирования, на основе данных таблицы 1. Сделать оценку показателей в динамике. Определить основные, перспективные направления финансирования инвестиций транспортной отрасли.

	Базисный год		План в % к итогу
	млн. рублей	в % к итогу	
Инвестиции в основной капитал транспортной отрасли, в том		100	100

	Базисный год		План в % к итогу
	млн. рублей	в % к итогу	
числе по источникам финансирования:			
1. собственные средства, из них:			21,3
1.1 прибыль, остающаяся в распоряжении организаций	140,6		13,7
1.2 амортизация	179,7		6,3
2. привлеченные средства, из них:			78,7
2.1 кредиты банков	274,0		4,5
из них кредиты иностранных банков	-		-
2.2 заемные средства других организаций	14,1		1,2
2.3 бюджетные средства, в том числе:	595,3		56,9
· из федерального бюджета	393,9		34,0
· из бюджетов субъектов Федерации	201,4		22,9
· средства внебюджетных фондов	15,3		3,7
2.4 Прочие, из них:			12,4
· средства вышестоящих организаций	0,7		6,4
· средства, полученные на долевое участие в строительстве (организаций и населения)	45,6		2,1
· средства от выпуска корпоративных облигаций	-		-
· средства от эмиссии акций	-		-
Из общего объема инвестиций в основной капитал – инвестиции из-за рубежа	-		-

Задача 4

Рассчитать структуру инвестиций в основной капитал транспортной отрасли по формам собственности, на основе данных таблицы 1. Сделать оценку показателей в динамике. Определить основные, перспективные направления финансирования инвестиций по формам собственности транспортной отрасли.

Таблица 1 - Структура инвестиций в основной капитал транспортной отрасли по формам собственности

	Базисный год		План в % к итогу
	млн. рублей	в % к итогу	
Инвестиции в основной капитал транспортной отрасли, в том числе по формам собственности:		100	100
1. Российская	2062,5		100
· Государственная	608,1		48,3
· Федеральная	212,9		5,6
· Субъектов Федерации	395,2		42,7
· Муниципальная	98,3		3,3
· Общественных и религиозных организаций	0,1		0,0
· Частная	879,7		37,1
· Потребительской кооперации	3,0		0,1
· Смешанная российская	473,3		11,2
2. Иностранная	-		-
3. Совместная российская и иностранная	-		-

Задача 5

Рассчитать структуру инвестиций в основной капитал по отраслям экономики в Республике Адыгея, на основе данных таблицы 1. Сделать оценку показателей в динамике. Определить основные, перспективные направления финансирования инвестиций по отраслям экономики в РА.

Таблица 1.

Инвестиции в основной капитал по отраслям экономики Республике Адыгея

	Использовано, тыс. руб.	В % к общему объему инвестиций
Инвестиции, в том числе		**100,0**
Отрасли, производящие товары, из них:		
Промышленность	188,2	
Электроэнергетика	50,4	
Топливная	13,1	
Химическая и нефтехимическая	-	
Машиностроение и металлообработка	18,0	
Лесная и деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	66,9	
Производство строительных материалов	11,3	
Легкая промышленность	0,2	
Пищевая	24,5	
Мукомольно-крупяная и комбикормовая	3,4	
Полиграфическая	0,2	
Другие промышленные производства	0,2	
Сельское хозяйство	133,5	
Лесное хозяйство	0,0	
Строительство	59,8	
Прочие виды деятельности сферы материального производства	2,4	

	Использовано, тыс. руб.	В % к общему объему инвестиций
Отрасли, оказывающие услуги, из них:		
Транспорт	163,7	
Связь	429,6	
Торговля и общественное питание	37,5	
Материально-техническое снабжение и сбыт	5,5	
Информационно-вычислительное обслуживание	0,4	
Операции с недвижимым имуществом	7,3	
Общая коммерческая деятельность по обеспечению функции рынка	0,3	
Геология и разведка недр, геодезическая и гидрометеорологическая служба	0,2	
Жилищное хозяйство	44,4	
Коммунальное хозяйство	129,7	
Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение	163,2	
Образование	89,6	
Культура и искусство	3,2	
Наука и научное обслуживание	0,5	
Финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение	5,8	
Управление	38,3	
Общественные объединения	0,1	

Задача 6

По автобусному парку имеются следующие данные за два месяца. Выполните анализ основных технико-эксплуатационных показателей деятельности предприятия.

Таблица 1

Анализ основных технико- эксплуатационных показателей деятельности предприятия автобусного парка

Показатель	Август	Сентябрь	Отклонение

			Абсолютное, +,-	Относительной, %
Автомобиле-дни пребывания в предприятии	17422	17586		
Автомобиле-дни работы в предприятии	14634	15300		
Среднесписочное число автомобилей, ед.	562	586,2		
Коэффициент выпуска автобусов на линию	0,84	0,87		
Общий пробег, тыс.км.	2634,2	2937,6		
В том числе полезный	2528	2849,5		
Среднесуточный пробег, км.	180	192		
Коэффициент полезного пробега	0,96	0,97		

Задача 7

По данным бухгалтерского баланса наличие и состав оборотного капитала АТП представлены в таблице 1. Рассчитайте необходимые показатели и проведите анализ оборотного капитала.

Таблица 1.

Наличие и состав оборотного капитала АТП

Элементы оборотного капитала	Среднегод.балансовая стоимость, тыс.руб.		+-	%	Структура оборотного капитала, %	
	Пр.год	Отч.год			Пр.год	Отч.год
Производственные запасы	121,1	140,5				
МБП	43,5	44,2				
Расходы будущих периодов	13,6	10,7				
Дебиторская задолженность	7,4	9,5				
Денежные средства	40,6	30,7				
Краткосрочные финансовые вложения	-	23,4				
Прочие оборотные активы	5,4	3,3				

Итого					100	100

Задача 8

На основании данных о перевозке грузов автотранспортным предприятием за три года (таблица 1) необходимо: выявить наличие сезонных колебаний с помощью графического метода и представить выводы.

Таблица 1 – Объем перевозки грузов автомобильным транспортом

В тысячах тонн

Год	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2018	285,6	322,4	339,0	365,5	357,0	393,7	396,8	360,0	350,3	333,0	325,4	297,6
2019	319,3	301,6	331,7	336,0	362,7	360,0	390,6	390,6	399,9	369,0	372,0	351,0
2020	322,4	299,6	347,2	357,0	375,1	369,0	393,7	393,7	396,8	372,0	381,3	360,0

Задача 9

Рассчитать структуру состояния аварийности в Республике Адыгея, на основе данных таблицы 1. Сделать оценку показателей в динамике. Определить основные, перспективные направления состояния аварийности в Республике Адыгея.

Таблица 1.

Общие сведения о состоянии аварийности Республике Адыгея

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ				
	декабрь 2021 года		январь-декабрь 2021 года	
	абс. знач.	в процентах к итогу, %	абс. знач.	в процентах к итогу, %
ДТП всего		100		100
ДТП с материальным ущербом	158		1 608	
ДТП с пострадавшими	15		236	
Погибло	0		17	
Ранено	21		282	

Задача 10

Рассчитать структуру состояния аварийности в г. Майкопе по видам ДТП за 2021 г, на основе данных таблицы 1. Сделать оценку показателей в динамике. Определить основные, перспективные направления состояния аварийности в г. Майкопе по видам ДТП за 2021 г.

Таблица 1 - Анализ состояния аварийности в г. Майкопе по видам ДТП за 2021г.

№ п/п	Вид ДТП	Количество	В процентах к итогу, %	Погибло	В процентах к итогу, %	Ранено	В процентах к итогу, %

1.	Съезд с дороги	4		-		4	
2.	Столкновение	115		5		159	
3.	Падение пассажира	2		-		2	
4.	Опрокидывание	2		1		1	
5.	Наезд на стоящее ТС	1		1		4	
6.	Наезд на препятствие	9		2		10	
7.	Наезд на пешехода	88		8		86	
8.	Наезд на велосипедиста	15		-		16	
9.	Иной вид ДТП	-		-		-	
ИТОГО			100		100		100

Задача 11

Рассчитать структуру состояния аварийности в г. Майкопе сравнение 2021 с 2022 гг., на основе данных таблицы 1. Сделать оценку показателей в динамике. Определить основные, перспективные направления состояния аварийности в г. Майкопе сравнение 2021 с 2021 гг.

Таблица 1 – Анализ состояния аварийности в г. Майкопе 2021-2022гг

№ п/п	Вид ДТП	Количество			Погибло			Ранено		
		2021	2022	абс. откн-ие, +,-	2021	2022	абс. откн-ие, +,-	2021	2022	абс. откн-ие, +,-
1.	Съезд с дороги	4	6		-	5		4	8	
2.	Столкновение	115	112		5	4		159	174	
3.	Падение пассажира	2	2		-	1		2	1	
4.	Опрокидывание	2	2		1	-		1	5	
5.	Наезд на стоящее ТС	1	1		1	-		4	1	
6.	Наезд на препятствие	9	5		2	-		10	7	
7.	Наезд на пешехода	88	51		8	3		86	51	
8.	Наезд на велосипедиста	15	10		-	1		16	9	
9.	Иной вид ДТП	-	1		-	-		-	1	
ИТОГО										

Задача 12

Рассчитать структуру состояния аварийности с велосипедистами в г. Майкопе за 5 лет с 2015 по 2019 год, на основе данных таблицы 1. Сделать оценку показателей в динамике. Определить основные, перспективные направления состояния аварийности с велосипедистами в г. Майкопе за 5 лет с 2017 по 2021 год

Таблица 1 - Анализ аварийности с велосипедистами в г. Майкопе за 5 лет с 2017 по 2019 год

№ п/п	Год	Количество ДТП	В процентах к итогу, %	Погибло	В процентах к итогу, %	Ранено	В процентах к итогу, %	Степень тяжести, %
1.	2017	10		2		8		
2.	2018	6		1		5		
3.	2019	9		1		8		
4.	2020	15		0		16		
5.	2021	10		1		9		
ИТОГО			100					

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Зачет - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающий получает оценку в шкале «зачет» / «незачет». Зачет может приниматься как в устной форме (которая предполагает ответы студентов на теоретические вопросы), так и выставляться по результатам выполнения студентами установленных программой видов работ. Для разных обучающихся учебной группы могут быть определены разные формы сдачи зачета в

зависимости от качества их работы в семестре (ах) изучения дисциплины. Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семестре, (и форму его проведения) студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре по решению преподавателя.

Результат зачета	**Критерии оценивания компетенций**
не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
зачтено	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне.
	Студент показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:

Отметка «отлично» - работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов.

Отметка «хорошо» - работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» - работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» - допущены 2 (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние,

систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» - выполнены все требования к написанию и защите реферата:

обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы. Тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к написанию и защите реферата выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в сужениях, не выдержан объем реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы во время защиты,

отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
История науки, техники и транспорта : учебник для вузов / под общей редакцией В. В. Фортунатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12629-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586818	https://urait.ru/bcode/586818
Павлов, В.П. Автоматизация моделирования мехатронных систем транспортно-технологических машин : учебное пособие / Павлов В.П., Ахпашев А.Ю. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2016. - 144 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=328417. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7638-3405-5	http://znanium.com/catalog/document?id=328417
Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок : учебное пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 116 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7681. - ISBN 978-5-16-010064-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2224166	https://znanium.ru/catalog/document?id=484902
Коваленко, Н.А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного траспорта : учебное пособие / Коваленко Н.А. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. - 271 с. : ил. -	https://znanium.ru/catalog/document?id=422125
Зарапина, Л.В. Формирование транспортного права в России: историко-правовое исследование : монография / Зарапина Л.В. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2020. - 192 с. - (Ligitimitate legem et ordinem). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=261796. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98281-414-2	https://znanium.ru/catalog/document?id=354408

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
656.13(07) С 23 Сборник задач по дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» : для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Инж. фак., Каф. автомоб. трансп. ; составитель Ткачева Я.С. - Майкоп : Б/и, 2023. - 10 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100052522
656.13(07) С 56 Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии : методические указания для магистров по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. орг. и упр. траспорт. процессами ; [сост. Машинина Н.Г.]. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2017. - 42 с. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: hppt:// lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032959. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 40-41 (9 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100032959
Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок : учебное пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 116 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7681. - ISBN 978-5-16-010064-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2224166	https://znanium.ru/catalog/document?id=484902
Лебедев, Е.А. Транспортное производство: технологические особенности развития, логистика, безопасность : монография / Е.А. Лебедев, Л.Б. Миротин, А.К. Покровский ; под общ. ред. Л.Б. Миротина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 236 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=346073. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9729-0276-7	http://znanium.com/catalog/document?id=346073

Название	Ссылка
Тяпин, И.Н. Философские проблемы технических наук : учебное пособие для магистрантов и аспирантов / Тяпин И.Н. - Москва : Логос, 2020. - 216 с. - ЭБС Знаниум.	https://znanium.ru/catalog/document?id=367678
Формирование и развитие системы организации транспортного обслуживания промышленных предприятий : монография / В.П. Бычков, В.А. Верзилин, Н.М. Бухонова, Д.В. Бычков. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 186 с. - (Научная мысль). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=372657. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-008980-5. - ISBN 978-5-16-500289-2	http://znanium.com/catalog/document?id=372657

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/ Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение,

оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/ eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/ Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - ….. – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/ Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

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

Методические указания к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

− связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

− объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

− справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

− систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

− закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Методические указания к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;

- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Методические указания к выполнению кейс-задания

Цели выполнения кейс-задания «Анализ научного текста»: способность пересказать общую идею после прочтения фрагмента первоисточника; выявить наибольшее количество структурных элементов, характерных для научного текста.

Роль преподавателя состоит в направлении беседы или дискуссии, например, с помощью проблемных вопросов, в контроле времени работы, в побуждении отказаться от поверхностного мышления, в вовлечении группы в процесс анализа кейса.

Периодически преподаватель может обобщать, пояснять, напоминать теоретические аспекты или делать ссылки на соответствующую литературу.

Методические указания к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

Методические указания к проведению зачета:

Зачет направлен на проверку конечных результатов обучения, выявление степени усвоения обучающимися системы знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения данной дисциплины. Зачет принимается, как правило, преподавателем, читающим лекции по данной дисциплине. В аудитории, где проводится зачет, могут находиться одновременно не более 5-6 экзаменуемых обучающихся.

Присутствие на зачете посторонних лиц без разрешения ректора или проректора по учебной работе не допускается. В процессе сдачи зачета преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы курса. Для подготовки к ответу на зачете обучающимся предоставляется не менее 10 минут. Длительность устного опроса обучающегося не должна превышать 15 минут.

Обучающемуся, явившемуся на зачет и отказавшемуся от ответа, в зачетную ведомость проставляется оценка «не зачтено», без учета причин отказа. При неявке обучающегося на промежуточную аттестацию без уважительной причины в ведомости проставляется «неявка», что приравнивается к неудовлетворительной оценке и обучающийся считается имеющим академическую задолженность.

Во время проведения промежуточной аттестации обучающимеся запрещается пользоваться письменными материалами, учебниками, пособиями, аудиоаппаратурой, мобильными телефонами и иными техническими средствами без разрешения преподавателя. Обучающийся нарушивший данное требование, удаляется с зачета и в ведомости ему проставляется оценка «не зачтено» и он считается имеющим академическую задолженность. В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Зачет проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа экзаменатор может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы.

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

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/– Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости

Название
российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/– Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

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

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (2-2-21): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя/ул. Первомайская, дом № 17/дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя/ ул. Первомайская, дом №17/ дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	Учебная мебель на 42 посадочных места, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС (читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191	Компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс).	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401