Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 03.09.2025 02:27:22
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Филиал в пос. Яблоновском

Кафедра Транспортных процессов и техносферной безопасности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.В.03 Методы обследования транспортных процессов**
по направлению подготовки	23.03.01 Технология транспортных процессов
по профилю подготовки (специализации)	Логистика на транспорте
квалификация (степень) выпускника	бакалавр
форма обучения	Очная, Заочная, Очно-заочная
год начала подготовки	2025

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 Технология транспортных процессов

Составитель рабочей программы:

доцент , канд. философских наук	Подписано простой ЭП 13.08.2025	Гучетль Зарема Чатибовна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Транспортных процессов и техносферной безопасности
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

29.08.2025	Подписано простой ЭП 29.08.2025	Ягубов Эмин Зафар оглы
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

29.08.2025	Подписано простой ЭП 29.08.2025	Ягубов Эмин Зафар оглы
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

27.08.2025	Подписано простой ЭП 27.08.2025	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цели дисциплины: дать систему теоретических знаний и практических навыков по основным положениям транспортного производства, структуры транспортных систем, технологии грузовых и пассажирских перевозок, оптимального планирования в транспортных системах; формирование представлений о проведении необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте.

Задачи дисциплины: овладение методами и приемами обследования транспортных процессов, формирование навыков профессиональной деятельности.

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

Дисциплина «Методы обследования транспортных процессов» относится к дисциплинам базовой части ОПОП. Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплин: техника транспорта, обслуживание и ремонт, организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса.

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):

ПКУВ-1.3	Организация процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок
УК-10.3	Обосновывает экономически, финансово грамотное поведение индивида как гражданина вне зависимости от его профессиональной деятельности

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 4	Сем. 7	1	17	17	0.25	73.75	**108**	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 4	Сем. 7	1	1	4	4	0.25	3.75	96	**108**	

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	СРП	СР		
Курс 4	Сем. 7	1	10	10	0.25	87.75	**108**	3

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
7	Тема 1. Транспортное производство	1-3	2		2				12		Блиц-опрос
7	Тема 2. Транспортные системы	4-6	2		2				12		Блиц-опрос
7	Тема 3. Виды транспорта и особенности их использования в транспортной системе	7-8	2		2				12		Блиц-опрос
7	Тема 4. Технология грузового транспортного процесса	9-10	2		2				12		Тестирование
7	Тема 5. Транспортные узлы	11-12	2		2				12		Блиц-опрос
7	Тема 6. Пассажирские транспортные системы	13-16	7		7				13,75		Тестирование
	Промежуточная аттестация	17				0.25					Зачет
	ИТОГО:		**17**		**17**	**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	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Тема 1. Транспортное производство	1						16	
7	Тема 2. Транспортные системы			1				16	
7	Тема 3. Виды транспорта и особенности их использования в транспортной системе	1		1				16	
7	Тема 4. Технология грузового транспортного процесса	1						16	
7	Тема 5. Транспортные узлы			1				16	
7	Тема 6. Пассажирские транспортные системы	1		1				16	
	Промежуточная аттестация					0.25	3.75		
	ИТОГО:	**4**		**4**		**0.25**	**3.75**	**96**	

5.3.Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

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
7	Тема 1. Транспортное производство	1		1				16	
7	Тема 2. Транспортные системы	1		1				14	
7	Тема 3. Виды транспорта и особенности их использования в транспортной системе	2		2				16	
7	Тема 4. Технология грузового транспортного процесса	2		2				14	
7	Тема 5. Транспортные узлы	2		2				14	
7	Тема 6. Пассажирские транспортные системы	2		2				13,75	
	Промежуточная аттестация				0.25				
	ИТОГО:	**10**		**10**	**0.25**			**87.75**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Методы обследования транспортных процессов», 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
7,7,7	Тема 1. Транспортное производство	2	1	1	Транспортный процесс. Общие понятия и основная терминология. Грузовые и пассажирские потоки. Особенности транспортной сферы материального производства.	ПКУВ-1.3; УК-10.3;	Знать: основы экономических знаний; методику оценки результативности транспортного процесса в цепи поставок. Уметь: развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования; самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения. Владеть: методами системного анализа; работой с литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками.	Лекция-беседа
7,7,7	Тема 2. Транспортные системы	2		1	Роль транспортного рынка в экономике страны. Структурно-функциональная характеристика транспорта. Сущность концепции единства транспортной системы. Место транспорта России в мировой транспортной системе.	ПКУВ-1.3; УК-10.3;	Знать: основы экономических знаний; методику оценки результативности транспортного процесса в цепи поставок. Уметь: развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования; самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения. Владеть:	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
							методами системного анализа; работой с литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками.	
7,7,7	Тема 3. Виды транспорта и особенности их использования в транспортной системе	2	1	2	Железнодорожный транспорт и особенности его использования при перевозке грузов. Морской транспорт и особенности его использования. Особенности перевозок внутренним водным транспортом. Особенности перевозок воздушным транспортом. Технология работы трубопроводного транспорта. Перевозки грузов автомобильным транспортом.	ПКУВ-1.3; УК-10.3;	Знать: основы экономических знаний; методику оценки результативности транспортного процесса в цепи поставок. Уметь: развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования; самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения. Владеть: методами системного анализа; работой с литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками.	Лекции-визуализации
7,7,7	Тема 4. Технология грузового транспортного процесса	2	1	2	Особенности транспортной сферы материального производства. Участники транспортного процесса и их функции. Грузовые операции при отправке (приеме) грузов. Типовые схемы транспортного процесса. Основные понятия перевозочного процесса. Измерители транспортного процесса.	ПКУВ-1.3; УК-10.3;	Знать: основы экономических знаний; методику оценки результативности транспортного процесса в цепи поставок. Уметь: развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования; самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения. Владеть: методами системного анализа; работой с	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
							литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками.	
7,7,7	Тема 5. Транспортные узлы	2		2	Грузоперерабатывающие объекты в системе товародвижения. Общие положения по организации погрузочно-разгрузочных работ. Типовые технологические процессы механизированной перегрузки грузов. Транспортные узлы. Системы перегрузочных работ.	ПКУВ-1.3; УК-10.3;	Знать: основы экономических знаний; методику оценки результативности транспортного процесса в цепи поставок. Уметь: развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования; самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения. Владеть: методами системного анализа; работой с литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками.	Лекция-беседа
7,7,7	Тема 6. Пассажирские транспортные системы	7	1	2	Особенности пассажирских перевозок. Пассажиропотоки и подвижность населения. Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта. Особенности транспортного обслуживания городов и других населенных пунктов. Сферы рационального использования различных видов городского и пригородного транспорта. Комплексные транспортные схемы городов.	ПКУВ-1.3; УК-10.3;	Знать: основы экономических знаний; методику оценки результативности транспортного процесса в цепи поставок. Уметь: развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования; самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения. Владеть: методами системного анализа; работой с литературой, научно-техническими отчетами,	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
							справочниками и другими информационными источниками.	
	Промежуточная аттестация						Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	**17**	**4**	**10**				

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
7,7,7	Тема 1. Транспортное производство	Виды транспортных производства. Особенности, классификация.	2		1
7,7,7	Тема 2. Транспортные системы	Виды транспортных систем.	2	1	1
7,7,7	Тема 3. Виды транспорта и особенности их использования в транспортной системе	Взаимодействие различных видов транспорта.	2	1	2
7,7,7	Тема 4. Технология грузового транспортного процесса	Разработка схемы механизации погрузочно-разгрузочных работ. Расчет схемы перевалки грузов на транспортном узле.	2		2
7,7,7	Тема 5. Транспортные узлы	Проектирование комбинированной автомобильно- паромной перевозки.	2	1	2
7,7,7	Тема 6. Пассажирские транспортные системы	Транспорт в пассажирских транспортных системах.	7	1	2
	Промежуточная аттестация				
	ИТОГО:		**17**	**4**	**10**

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)

Выполнение курсовой работы 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
7,7,7	Тема 1. Транспортное производство	Составление плана-конспекта	1-3 неделя	12	16	16
7,7,7	Тема 2. Транспортные системы	Составление плана-конспекта	4-6 неделя	12	16	14
7,7,7	Тема 3. Виды транспорта и особенности их использования в транспортной системе	Составление плана-конспекта	7-8 неделя	12	16	16
7,7,7	Тема 4. Технология грузового транспортного процесса	Составление плана-конспекта	9-10 неделя	12	16	14
7,7,7	Тема 5. Транспортные узлы	Составление плана-конспекта	11-12 неделя	12	16	14
7,7,7	Тема 6. Пассажирские транспортные системы	Составление плана-конспекта	13-14 неделя	14	16	14
	Промежуточная аттестация					
	ИТОГО:			**74**	**96**	**88**

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	11.2028 Филиал МГТУ в поселке Яблоновском	Интегрированная деловая игра по теме «Транспорт России»	Групповая	Гучетль З.Ч.	ПКУВ-1.3; УК-10.3;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
656.13(07) М 54 Методы обследования транспортных процессов [Электронный ресурс] : методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента : для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (для всех форм обучения) / М-во науки и высш. образования РФ, Фил. ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т в пос. Яблоновском, Каф. трансп. процессов и техносфер. безопасности ; [составитель Ю.А. Лысенко]. - Яблоновский : Б.и., 2020. - 23 с. - Библиогр.: с. 21-22 (6 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053935&DOK=0AD249&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Управление транспортными потоками в городах : монография / под общ. ред. А.Н. Бурмистрова, А.И. Солодкого. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 207 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5c934bfbb92895.69806950. - ISBN 978-5-16-014845-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2054115	https://znanium.ru/catalog/document?id=430147
Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12797-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560637	https://urait.ru/bcode/560637
Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем : учебник для вузов / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15747-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563448	https://urait.ru/bcode/563448
Арсланов, М.А. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса : учебное пособие / Арсланов М.А. - Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. - 392 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/159410. - Режим доступа: по подписке	https://e.lanbook.com/book/159410

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**	
ПКУВ-1.3 Организация процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок			
7	7	7	Мультимодальные транспортные технологии
34	45	34	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса
7	7	7	Методы обследования транспортных процессов
6	6	7	Транспортные и погрузо-разгрузочные средства
8	8	8	Инновационная деятельность на транспорте
8	8	8	Экономическая оценка инвестиций на транспорте
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6	7	Транспортно-складские комплексы
1	1	1	Устройство автомобилей
2	1	2	Техника транспорта, обслуживание и ремонт
УК-10.3 Обосновывает экономически, финансово грамотное поведение индивида как гражданина вне зависимости от его профессиональной деятельности			
1	1	1	Общий курс транспорта
4	4	4	Экономика
7	7	7	Методы обследования транспортных процессов
6	6	6	Эксплуатационная практика
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4567	4567	4567	Проектный практикум

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-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности					
УК-10.3 Обосновывает экономически, финансово грамотное поведение индивида как гражданина вне зависимости от его профессиональной деятельности					
Знать: финансовые инструменты для управления личными	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестовые задания, вопросы к зачету

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.					
Уметь: использовать финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами рационального подхода к управлению личным и семейным бюджетом, на базе которого человек организует эффективное расходование своих средств; навыками поддержания здорового баланса доходов и расходов в личном и семейном бюджете; навыками успешного использования инструментов инвестирования и сбережения, и избежание бессмысленных трат и финансовых потерь.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Организация процесса перевозки груза в цепи поставок					
ПКУВ-1.3 Организация процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок					
Знать: основы гражданского законодательства; правовые основы транспортно-логистической деятельности; коммерческую политику компании; политику компании в области клиентского сервиса; корпоративную	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестовые задания, вопросы к зачету

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
структуру компании; основы корпоративного документооборота; профессиональную терминологию на иностранном языке (INCOTERMS, EDI).					
Уметь: устанавливать требования клиентов к результату перевозки и ранжировать их по степени значимости для клиентов; профессионально работать с претензионной документацией; анализировать информацию и формировать отчеты; оформлять документы на нес оответствующую услугу; проводить переговоры с клиентами из различных отраслей экономики.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: переговорами с клиентами по претензионным случаям; определением причастных и виновных лиц; определением причин, повлекших предъявление претензии; разработкой инструкций по предотвращению претензий; рассмотрением отдельных прецедентов с сотрудниками компании (при необходимости); взаимодействием с клиентами по качеству сервиса; составлением реестра наиболее часто задаваемых клиентами вопросов; организацией мониторинга эффективности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
подрядчиков, переадресацией им претензий клиента в случае некачественного сервиса со стороны подрядчика.					
ПКУВ-1: Организация процесса перевозки груза в цепи поставок					
ПКУВ-1.3 Организация процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок					
Знать: основы гражданского законодательства; правовые основы транспортно-логистической деятельности; коммерческую политику компании; политику компании в области клиентского сервиса; корпоративную структуру компании; основы корпоративного документооборота; профессиональную терминологию на иностранном языке (INCOTERMS, EDI).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестовые задания, вопросы к зачету
Уметь: устанавливать требования клиентов к результату перевозки и ранжировать их по степени значимости для клиентов; профессионально работать с претензионной документацией; анализировать информацию и формировать отчеты; оформлять документы на нес оответствующую услугу; проводить переговоры с клиентами из различных отраслей экономики.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: переговорами с клиентами по претензионным случаям; определением причастных и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
виновных лиц; определением причин, повлекших предъявление претензии; разработкой инструкций по предотвращению претензий; рассмотрением отдельных прецедентов с сотрудниками компании (при необходимости); взаимодействием с клиентами по качеству сервиса; составлением реестра наиболее часто задаваемых клиентами вопросов; организацией мониторинга эффективности подрядчиков, переадресацией им претензий клиента в случае некачественного сервиса со стороны подрядчика.					

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 «Методы обследования транспортных процессов» для студентов всех форм обучения

1. Транспортный процесс. Роль транспорта в экономике страны. Транспортное производство и его особенности

2. Грузовые и пассажирские потоки.

3. Понятия: транспортный комплекс, транспортная система, транспортная сеть, единая транспортная система.

4. Транспортные системы: классификация, общие характеристики.

5. Организация потоков грузов и пассажиров в транспортных системах

6. Элементы транспортного процесса.

7. Перевозочный цикл. Измерители процесса перевозки.

8. Варианты организации транспортного процесса перевозки грузов.

9. Мультимодальные и интермодальные технологии перевозок грузов

10. Смешанная перевозка.

11. Комбинированная перевозка.

12. Интермодальные технологии перевозок грузов.

13. Схемы механизации погрузочно-разгрузочных работ.

14. Транспортные узлы.

15. Единый технологический процесс работы транспортного узла.

16. Представление транспортного процесса в виде системы массового обслуживания.

17. Математическая модель транспортного процесса.

18. Имитационное моделирование объектов транспортной системы.

19. Постановка задачи оптимизации. Выбор целевой функции и ограничений. Математическая формулировка оптимизационных задач.

20. Задача о кратчайшем пути.

21. Транспортная задача линейного программирования.

22. Планирование перевозок мелкопартионных грузов

23. Качество транспортного обслуживания.

24. Использование современных логистических методов в организации транспортного процесса.

25. Магистральные виды транспорта. Преимущества и недостатки. Пути дальнейшего развития.

26. Достоинства и недостатки различных видов транспорта. Сферы экономически целесообразного их применения.

27. Взаимодействие магистральных и местного транспорта при перевозках.

28. Виды сообщений. Прямое и смешанное сообщение.

29. Транспортные коридоры.

30. Обеспечение транзитных международных перевозок транспортными коридорами России

31. Проектирование транспортных процессов по перевозке грузов.

32. Расчет схем грузопотоков транспортного узла и определение объемов погрузочно-разгрузочных работ.

33. Пассажирские транспортные системы. Классификация, общие характеристики, особенности транспортного процесса.

34. Организация потоков пассажиров в современных транспортных системах

35. Особенности транспортного обслуживания городов и других населенных пунктов. Сферы рационального использования различных видов городского и пригородного транспорта.

36. Пассажиропотоки и подвижность населения.

37. Сферы рационального использования видов городского и пригородного транспорта.

Тестовые задания

1. Единицей измерения материального потока является...

а) рубль;

б) кубический метр;

в) количество тонн, приходящихся на квадратный метр (т/м2);

г) тонна;

д) штука;

е) количество тонн, проходящих через участок в единицу времени (т/год).

2. Материальный поток - это...

а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;

б) упорядоченная на оси времени последовательность логистических операций, направленная на обеспечение потребителя продукцией соответствующего ассортимента и качества в нужном количестве в требуемое время и место;

в) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени;

г) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления, или в процесс продажи

3. Логистическая операция — это...

а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;

б) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени;

в) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления или в процесс продажи.

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

а) отношение к логистической системе;

б) натурально-вещественный состав продвигающегося в потоке груза;

в) количество груза;

г) степень совместимости грузов;

д) консистенция груза.

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

а) рациональное размещение распределительных центров в районе минимизирует сумму складских и транспортных затрат;

б) удельные издержки на хранение товаров тем ниже, чем быстрее оборачиваются запасы;

в) торгово-посредническая фирма производит 40-процентную наценку на стоимость товаров;

г) компания перешла к выпуску только той продукции, на которую имеется заказ.

6. Предприятие создает запасы с целью снижения...

а) потерь от закупки мелких партий товаров по более высоким ценам;

б) потерь от омертвления в запасах отвлеченных финансовых средств;

в) риска порчи товаров;

г) расходов на оплату труда персонала, занятого хранением товаров.

7. К категории "производственный запас" следует отнести товары: …

а) на складах предприятий оптовой торговли;

б) на складах сырья предприятий промышленности;

в) в пути от поставщика к потребителю;

г) на складах готовой продукции предприятий изготовителей.

8. Недостатком железнодорожного транспорта является...

а) низкая производительность;

б) ограниченное количество перевозчиков;

в) относительно высокая себестоимость перевозок на большие расстояния;

г) недостаточная экологическая чистота.

9. Недостатком автомобильного транспорта является...

а) малая грузоподъемность;

б) ограниченное количество перевозчиков;

в) большие капитальные вложения в производственно-техническую базу;

г) низкая скорость доставки.

10. Недостатком воздушного транспорта является...

а) низкая производительность;

б) недостаточно высокая сохранность грузов;

в) высокая себестоимость перевозок;

г) недостаточная экологическая чистота.

11. Недостатком морского транспорта является...

а) низкая производительность;

б) низкая скорость доставки;

в) относительно высокая стоимость перевозок на большие расстояния;

г) ограниченность видов транспортируемых грузов.

12. Принцип пропорциональности складского процесса означает...

а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;

б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;

в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;

г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса;

д) соответствие всех звеньев складского процесса по производительности,

пропускной способности или скорости

13. Принцип параллельности складского процесса означает...

а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;

б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;

в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;

г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса;

д) соответствие всех звеньев складского процесса по производительности, пропускной способности или скорости

14.Принцип непрерывности складского процесса означает...

а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;

б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;

в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;

г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса.

15. Принцип поточности складского процесса означает...

а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;

б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;

в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;

г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса;

16. По признаку отношения к логистической системе информационные потоки подразделяют на...

а) бумажные, электронные, смешанные;

б) входные, выходные, внутренние, внешние;

в) первичные, производные;

г) однородные, неоднородные.

17. По методу образования информационные потоки подразделяют на...

а) бумажные, электронные, смешанные;

б) входные, выходные, внутренние, внешние;

в) первичные, производные;

г) однородные, неоднородные.

18. К переменным затратам на перевозку относят:

а) накладные расходы;

б) затраты на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава;

в) затраты на содержание производственно-технической базы и инфраструктуры транспорта;

г) расходы на оплату труда административно-управленческого персонала.

19. К постоянным затратам на перевозку относят...

а) затраты на страхование транспортного средства;

б) затраты на содержание производственно-технической базы и инфраструктуры транспорта;

в) затраты на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава, включая запасные части и материалы;

г) затраты на топливо, смазочные материалы, электроэнергию на движенческие операции.

20. Роль транспорта в логистической цепи поставок определяется тем, что:

а) затраты на транспортировку сырья, материалов, готовой продукции являются преобладающими в структуре логистических издержек;

б) значительное количество компаний - производителей товаров являются владельцами

транспортных средств и заинтересованы в их эффективном использовании;

в) транспорт оказывает значительное влияние на затраты в сфере основной деятельности компаний - заказчиков транспортных услуг.

21. В первую очередь принципы логистики применимы:

а) при доставке товаров народного потребления конечным потребителям;

б) при перевозке массовых грузов на технологических маршрутах;

в) при доставке ценных высокотехнологичных товаров.

22. По назначению выделяют следующие основные группы транспорта:

а) транспорт, принадлежащий владельцам грузов и обеспечивающий их потребности в перевозках;

б) транспорт, принадлежащий специализированным транспортно-экспедиторским компаниям;

в) транспорт общего пользования, оказывающий транспортные услуги владельцам грузов на коммерческой основе.

23. Для перевозок грузов несколькими видами транспорта используют термины:

а) мультимодальная перевозка;

б) интермодальная перевозка;

в) смешанная перевозка;

г) унимодальная перевозка;

24. Под интермодальными перевозками понимается:

а) доставка груза несколькими видами транспорта;

б) доставка груза любым видом транспорта с обязательным участием автомобильного;

в) доставка груза несколькими видами транспорта с участием оператора

перевозки, по единому провозному документу, в единой транспортной единице;

г) доставка груза с применением комплексных технологий перевалки и переработки.

25. Производственная себестоимость включает в себя следующие номенклатурные статьи:

а) топливо и энергия на технологические цели;

б) заработная плата;

в) общепроизводственные расходы предприятия;

г) коммерческие расходы.

26. Посредник, работающий от своего имени и за свой счет - это:

а) дилер;

б) брокер;

в) дистрибьютор;

г) комиссионер.

27. Толкающая система управления производством представляет собой:

а) систему организации производства, в которой предметы труда, поступающие на производственный участок, непосредственно этим участком у предыдущего технологического звена не заказываются;

б) систему организации производства, в которой детали и полуфабрикаты подаются на последующую технологическую операцию с предыдущей по мере необходимости.

28. Преимуществами тянущей системы управления являются:

а) отказ от избыточных запасов, информация о возможности быстрого приобретения материалов, или наличие резервных мощностей для быстрого реагирования на изменение спроса;

б) строгий контроль центральной системы управления за обменом материальными потоками между различными участками предприятия;

г) снижение партии обработки.

29. Закупка, планирование и управление производством, сбыт могут являться элементами?

а) микрологистической системы

б) любой логистической системы

г) макрологистической системы

30.Как называются перевозки, осуществляемые одним автотранспортным предприятием на короткие расстояние?

а) прямого сообщения

б) местные

в) централизованные

31.Как называются перевозки, когда доставку груза обеспечивает грузополучатель?

а) смешанного сообщения

б) партионные

в) децентрализованные

32. Какие перевозки называются технологическими?

а) перевозки на большие расстояния со сложными дорожными условиями

б) массовые

в) внутри предприятия, на территории строек

г) на территории города

33. Какие перевозки реализуются в точно установленные сроки?

а) городские

б) пригородные

в) срочные

34. Какие перевозки называются бессрочными?

а) перевозки, осуществляемые с пересечением границ других государств

б) перевозки, реализуемые в установленный период времени

в) перевозки на территории района, области.

35. К совмещенному транспортному циклу относится?

а) цикл с одной транспортной связью

б) цикл с несколькими транспортными связями

в) цикл без транспортных связей

36. Для определения области эффективного использования специализированного подвижного состава применяют следующие критерии:

а) производительность

б) себестоимость

в) производительность или себестоимость

г) грузоподъемность

37. Технологический процесс состоит из:

а) планирования

б) организации

в) контроля

г) учета и анализа

е) все перечисленные

38. Методы выбора вида транспорта при пассажирских перевозках:

а) определение экономии времени за счѐт скорости перемещения;

б) определение приведѐнных эксплуатационно-технических затрат;

в) определение стоимости пассажиро – часов пребывания пассажиров в поездках;

г) время, затрачиваемое транспортной единицей на выполнение одного перевозочного цикла.

39.Главными показателями, в которых измеряется работа транспорта является:

а) среднее расстояние перевозки;

б) грузооборот;

в) масса перевезѐнного груза;

г) пассажирооборот.

40. Средства механизации погрузочно-разгрузочных и складских работ:

а) автоматические зарядные устройства, подвесные монорельсовые дороги, устройства для выравнивания уровня;

б) автопогрузчики, штабелѐры, автомобильные краны, транспортные подъѐмники;

в) стеллажи, рефрижераторы, землесосы, плавбазы, бензиновые, газовые, дизельные двигатели внутреннего сгорания;

г)тали, рольганги, дебаркадеры, штайлеры.

41. Укажите особенности продукции транспорта:

а) не имеет вещественной формы, не сохраняема, не отделима от источника, постоянна по качеству;

б) не сохраняема, не постоянна по качеству;

в) не постоянна по качеству, не осязаема, отделима от источника, не взаимозаменяема;

г) не осязаема, не взаимозаменяема, не сохраняема, не отделима от источника, не постоянна по качеству.

42.Обеспечение связи между сферой производства и сферой потребления осуществляет:

а) транспорт необщего пользования;

б) транспорт общего пользования;

в) универсальный транспорт;

г) специализированный транспорт, находящийся в собственности промышленных предприятий.

43.К принципам управления транспортной системой относятся:

а) обеспечение эффективности управления взаимосвязанных звеньев транспортного конвейера; комплексный подход к управлению; диспетчеризация и дисциплинированность в управлении перевозочным процессом;

б) обеспечение мотивации труда и поддержка инициативы снизу; единоначалие в технологии управления и коллегиальность принятия общих управленческих решений;

в) правильные ответы а) и б);

г) правильных ответов нет.

44. К количественным показателям, общим для всех видов транспорта, относятся:

а) объем перевозки грузов и пассажиров; транспортная работа; приведенная работа;

б) объем перевозки грузов и пассажиров; транспортная работа; скорость доставки грузов и пассажиров;

в) экономическая дальность перевозок; густота или грузонапряженность; средняя дальность;

г) правильные ответы а) и в).

45. Технико-экономические показатели работы транспорта делятся на:

а) технические, натуральные, стоимостные;

б) технические показатели, себестоимость и объем перевозок;

в) скорость, себестоимость, безопасность, объем перевозок;

г) правильный ответ а) и в).

46. Принцип поточности складского процесса означает...

а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;

б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;

в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;

г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса;

47. По признаку отношения к логистической системе информационные потоки подразделяют на:

а) бумажные, электронные, смешанные;

б) входные, выходные, внутренние, внешние;

в) первичные, производные;

г) однородные, неоднородные.

48. По методу образования информационные потоки подразделяют на...

а) бумажные, электронные, смешанные;

б) входные, выходные, внутренние, внешние;

в) первичные, производные;

г) однородные, неоднородные.

49. К переменным затратам на перевозку относят:

а) накладные расходы;

б) затраты на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава;

в) затраты на содержание производственно-технической базы и инфраструктуры транспорта;

г) расходы на оплату труда административно-управленческого персонала.

50. К категории "производственный запас" следует отнести товары:…

а) на складах предприятий оптовой торговли;

б) на складах сырья предприятий промышленности.

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

Методические материалы при приеме зачета

Зачет - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающий получает оценку в шкале «зачет» / «незачет». Дифференцированный зачет - вид зачета, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбальной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). 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. Дляразных 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 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.

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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Управление транспортными потоками в городах : монография / под общ. ред. А.Н. Бурмистрова, А.И. Солодкого. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 207 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5c934bfbb92895.69806950. - ISBN 978-5-16-014845-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2054115	https://znanium.ru/catalog/document?id=430147
Управление транспортными потоками в городах : монография / Андреева Е.А. [и др.] ; под общ. ред. А.Н. Бурмистрова, А.И. Солодкого. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 207 с.	https://znanium.ru/catalog/document?id=430147
Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем : учебник для вузов / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15747-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563448	https://urait.ru/bcode/563448
Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12797-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560637	https://urait.ru/bcode/560637

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Гиссин, В.И. Управление транспортно-логистическими процессами : совершенствование качества и безопасности : Монография / Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). - Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 124 с.	https://znanium.com/catalog/document?id=382310
Орлова, И.В. Экономико-математическое моделирование : практическое пособие по решению задач в Excel и R / И.В. Орлова, М.Г. Бич. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023 - 190 с.	https://znanium.ru/catalog/document?id=421249
Арсланов, М.А. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса : учебное пособие / Арсланов М.А. - Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. - 392 с.	https://e.lanbook.com/book/159410

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/ 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. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

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

9.1 Основные сведения об изучаемом курсе

Формы проведения занятий

Очная форма обучения: Лекции – 17 часов, практические занятия – 17 часов.

Заочная форма обучения: Лекции – 4 часа, практические занятия – 4 часа.

Очно -заочная форма обучения: Лекции – 10 часов, практические занятия – 10 часов.

Формы контроля

Допуском к сдаче зачета является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических работ.

Промежуточный контроль – зачет.

9.2 Порядок изучения дисциплины

(Последовательность действий студента при изучении дисциплины)

Для студентов очной формы обучения

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных, практических занятий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические работы и перечень тем предназначенных для самостоятельного изучения.

После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Практические занятия предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием студент должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения практического занятия студент должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению практических занятий.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических и лабораторных работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Для студентов заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций, практических работ в период установочной и экзаменационной сессий.

В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых практических работ, контрольных вопросов, правилами выполнения заданий, расписанием консультаций.

В период между установочной и экзаменационной сессиями студент знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов студент может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию студент представляет результаты выполнения практических работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Для студентов очно - заочной формы обучения

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных, практических занятий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические работы и перечень тем предназначенных для самостоятельного изучения.

После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Практические занятия предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием студент должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения практического занятия студент должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению практических занятий.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой имеющейся в

библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических и лабораторных работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

9.3 Рекомендации по работе с основной и дополнительной литературой

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, практических работ и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к практическим занятиям и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет.

Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках, которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем, необходимые при подготовке докладов, рефератов.

9.4 Рекомендации по работе с тестовой системой

Промежуточное тестирование является одним из видов контроля знаний студентов, позволяющим преподавателю выставить оценку в ведомость учета успеваемости. Преподаватель имеет право проводить дополнительные online мероприятия по выявлению достижений студента для обоснованного выставления оценки.

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
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
7-Zip Свободная лицензия
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/
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

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/?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/
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 типа / Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (А-304) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11,	рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочные места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа / Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (А-306) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11	рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочных места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; (Ф_админ-А-104) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Административное здание	учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Adobe Reader DC Свободная лицензия7-Zip Свободная лицензияАнтивирус 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 филиал ФГБОУ ВО «МГТУ» в поселке Яблоновском; (Ф_корпус-Б-100) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Учебный корпус	читальный зал на 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 6 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтер, сканер, копировальный аппарат).	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Adobe Reader DC Свободная лицензия7-Zip Свободная лицензияАнтивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Помещение для проведения мероприятий воспитательной направленности – актовый зал; (Ф_корпус-В) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Учебный корпус	актовый зал с акустическим и мультимедийным оборудованием	