

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.10.2024 09:53:05

Уникальный идентификатор:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Технологический факультет

Кафедра Строительных и общепрофессиональных дисциплин

Кафедра Строительных и общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

Б1.О.16 Механика

23.03.01 Технология транспортных процессов

Логистика на транспорте

бакалавр

Очная, Заочная,

2024

Майкоп



Составитель рабочей программы:

доцент кафедры строительных и общепрофессиональных дисциплин, канд. техн. наук (должность, ученое звание, степень)	Подписано простой ЭП 22.10.2024 <hr/> (подпись)	<u>Надыров Рафаиль Гайзиевич</u> (Ф.И.О.)
---	---	--

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Строительных и общепрофессиональных дисциплин <hr/> (название кафедры)		
---	--	--

Заведующий кафедрой: 24.10.2024	Подписано простой ЭП 24.10.2024 <hr/> (подпись)	<u>Меретуков Заур Айдамирович</u> (Ф.И.О.)
------------------------------------	---	---

Согласовано:

Руководитель ОПОП заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) 25.10.2024	Подписано простой ЭП 25.10.2024 <hr/> (подпись)	<u>Ткачева Яна Сергеевна</u> (Ф.И.О.)
---	---	--

Согласовано:

НБ МГТУ <hr/> (название подразделения)		
24.10.2024	Подписано простой ЭП 24.10.2024 <hr/> (подпись)	<u>И. Б. Берберьян</u> (Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: - приобретение знаний по современной теории транспортных процессов и автотранспортных систем.

Основные задачи дисциплины:

получение знаний о протекании транспортных процессов;

получение знаний и навыков расчета технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава автомобильного транспорта;

получение знаний о методах, используемых при организации перевозок;

приобретение навыков применения математических моделей, описывающих транспортный процесс.



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

Дисциплина «Механика» входит в базовую часть блока Б1.

Она базируется на знаниях, полученных студентами при изучении высшей математики, физики, инженерной графики, вычислительной техники, теоретической механики. Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин «Материаловедение», «Сопротивление материалов».



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-1.1	Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-1.2	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-1.3	Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере 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 2	Сем. 3	1	17	17	0.25	37.75	72	2

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 3	1	4	4	0.25	3.75	60	72	2



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

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного 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
3	Модуль 1. Автомобильный транспорт в логистических системах		4						6		Расчетно графические работы
3	Модуль 2. Управление автомобильными перевозками в логистических системах								6		Расчетно графические работы
3	Модуль 3. Материальные потоки в логистических системах автомобильных перевозок		4		8				6		Расчетно графические работы
3	Модуль 4. Информационные потоки в логистических системах автомобильных перевозок товародвижения		4						6		Расчетно графические работы
3	Модуль 5. Склад в логистической цепи		3		9				6		Расчетно графические работы
3	Модуль 6. Управление эффективностью логистических систем		2						7.75		Расчетно графические работы
3	Промежуточная аттестация					0.25					
	ИТОГО:		17		17	0.25			37.75		

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
3	Модуль 1. Автомобильный транспорт в логистических системах	1						10	
3	Модуль 2. Управление автомобильными перевозками в логистических системах	1						10	
3	Модуль 3. Материальные потоки в логистических системах автомобильных перевозок	1		2				10	
3	Модуль 4. Информационные потоки в логистических системах автомобильных перевозок товародвижения							10	
3	Модуль 5. Склад в логистической цепи	1		2				10	
3	Модуль 6. Управление эффективностью логистических систем							10	
3	Промежуточная аттестация					0.25	3.75		

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
	ИТОГО:	4		4		0.25	3.75	60	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Механика», 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
3/3	Модуль 1. Автомобильный транспорт в логистических системах	4	1		Логистические аспекты функционирования транспорта. Понятие и задачи транспортной логистики. Логистическая система предприятия. Требования к логистической организации перевозочного процесса и условия её реализации. Звенья цепи поставок. Участники рынка автотранспортных услуг по перевозке грузов и пассажиров. Системный анализ автотранспортного процесса.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;	Знать: □ основные задачи и возможности науки о сопротивлении материалов; □ основные гипотезы и принципы; □ принципы составления расчетных схем; □ методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. □ общие сведения о деталях машин и истории развития их конструкций; □ порядок проектирования машин; □ основные критерии оценки работоспособности деталей и машин в целом; □ основы расчета и конструирования деталей и узлов машин; □ типовые конструкции деталей и узлов машин; □ основы автоматизации расчетов и конструирования деталей и узлов машин, элементы машинной графики и оптимизации проектирования. Уметь: □ определить виды сопротивления и внутренние силовые факторы, напряжения, деформации и перемещения; □ оценить напряженное состояние в опасной точке и выбрать метод оценки прочности; □ определить	, 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
							<p>рациональную форму сечения, обеспечивающую наименьшую материалоемкость; □ подобрать материал, обеспечивающий прочность и надежность работы конструкции, ее минимальную стоимость и вес; □ оценить и проанализировать результаты, полученные путем инженерных расчетов; □ анализировать условия работы конкретных деталей, узлов и машин и обосновать основные требования, которым должны они отвечать; □ выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла; □ обосновать выбор материала для той или иной детали; □ выбрать оптимальную форму и способ крепления детали; □ определить основные размеры детали; □ установить степень точности изготовления детали и шероховатость 6 поверхности. Владеть: □ методами составления уравнений равновесия твердого тела; □ методами расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при статическом и динамическом нагружении. □ умением, исходя из анализа конкретных условий эксплуатации машины, формулировать</p>	

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
							требования, предъявляемые к деталям и машинам; □ методами расчета деталей машин; □ умением выбрать оптимальный способ соединения деталей; □ умением оценивать целесообразность применения того или иного вида механических передач для заданных конкретных условий.	
3/3	Модуль 2. Управление автомобильными перевозками в логистических системах		1		Управление перевозками грузов и пассажиров автомобильным транспортом. Центры затрат логистической системы. Теоретико-игровое моделирование взаимодействия звеньев логистической цепи. Интерактивное прогнозирование в управлении процессами автомобильных перевозок. Ситуационное управление логистической системой.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;	Знать: □ основные задачи и возможности науки о сопротивлении материалов; □ основные гипотезы и принципы; □ принципы составления расчетных схем; □ методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. □ общие сведения о деталях машин и истории развития их конструкций; □ порядок проектирования машин; □ основные критерии оценки работоспособности деталей и машин в целом; □ основы расчета и конструирования деталей и узлов машин; □ типовые конструкции деталей и узлов машин; □ основы автоматизации расчетов и конструирования деталей и узлов машин, элементы машинной графики и оптимизации проектирования. Уметь: □ определить виды сопротивления и внутренние силовые факторы, напряжения,	, Слайд-лекция

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
							<p>деформации и перемещения; ☐ оценить напряженное состояние в опасной точке и выбрать метод оценки прочности; ☐ определить рациональную форму сечения, обеспечивающую наименьшую материалоемкость; ☐ подобрать материал, обеспечивающий прочность и надежность работы конструкции, ее минимальную стоимость и вес; ☐ оценить и проанализировать результаты, полученные путем инженерных расчетов; ☐ анализировать условия работы конкретных деталей, узлов и машин и обосновать основные требования, которым должны они отвечать; ☐ выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла; ☐ обосновать выбор материала для той или иной детали; ☐ выбрать оптимальную форму и способ крепления детали; ☐ определить основные размеры детали; ☐ установить степень точности изготовления детали и шероховатость 6 поверхности. Владеть: ☐ методами составления уравнений равновесия твердого тела; ☐ методами расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при статическом и</p>	

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
							динамическом нагружении. □ умением, исходя из анализа конкретных условий эксплуатации машины, формулировать требования, предъявляемые к деталям и машинам; □ методами расчета деталей машин; □ умением выбрать оптимальный способ соединения деталей; □ умением оценивать целесообразность применения того или иного вида механических передач для заданных конкретных условий.	
3/3	Модуль 3. Материальные потоки в логистических системах автомобильных перевозок	4	1		Формирование грузового потока. Характеристика видов грузовых потоков. Контроль и обеспечение сохранности грузов. Особенности перевозок опасных грузов. Логистические технологии доставки товаров конечным потребителям. Формирование спроса на городские пассажирские перевозки. Характеристика передвижений жителей крупного города.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;	Знать: □ основные задачи и возможности науки о сопротивлении материалов; □ основные гипотезы и принципы; □ принципы составления расчетных схем; □ методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. □ общие сведения о деталях машин и истории развития их конструкций; □ порядок проектирования машин; □ основные критерии оценки работоспособности деталей и машин в целом; □ основы расчета и конструирования деталей и узлов машин; □ типовые конструкции деталей и узлов машин; □ основы автоматизации расчетов и конструирования деталей и узлов машин, элементы машинной графики и	, Слайд-лекция

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
							<p>оптимизации проектирования. Уметь: ☐ определить виды сопротивления и внутренние силовые факторы, напряжения, деформации и перемещения; ☐ оценить напряженное состояние в опасной точке и выбрать метод оценки прочности; ☐ определить рациональную форму сечения, обеспечивающую наименьшую материалоемкость; ☐ подобрать материал, обеспечивающий прочность и надежность работы конструкции, ее минимальную стоимость и вес; ☐ оценить и проанализировать результаты, полученные путем инженерных расчетов; ☐ анализировать условия работы конкретных деталей, узлов и машин и обосновать основные требования, которым должны они отвечать; ☐ выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла; ☐ обосновать выбор материала для той или иной детали; ☐ выбрать оптимальную форму и способ крепления детали; ☐ определить основные размеры детали; ☐ установить степень точности изготовления детали и шероховатость 6 поверхности. Владеть: ☐ методами составления уравнений равновесия</p>	

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
							<p>твердого тела; □ методами расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при статическом и динамическом нагружении. □ умением, исходя из анализа конкретных условий эксплуатации машины, формулировать требования, предъявляемые к деталям и машинам; □ методами расчета деталей машин; □ умением выбрать оптимальный способ соединения деталей; □ умением оценивать целесообразность применения того или иного вида механических передач для заданных конкретных условий.</p>	
3/3	Модуль 4. Информационные потоки в логистических системах автомобильных перевозок товародвижения	4			<p>Принципы автоматизации управления грузовыми и пассажирскими автотранспортными предприятиями. Информационное обеспечение логистических процессов. Информационные потоки в системе управления перевозками товаров. Информационная система управления городским пассажирским транспортом. Система мониторинга и управления грузовым и пассажирским автотранспортом.</p>	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;	<p>Знать: □ основные задачи и возможности науки о сопротивлении материалов; □ основные гипотезы и принципы; □ принципы составления расчетных схем; □ методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. □ общие сведения о деталях машин и истории развития их конструкций; □ порядок проектирования машин; □ основные критерии оценки работоспособности деталей и машин в целом; □ основы расчета и конструирования деталей и узлов машин; □ типовые</p>	, Слайд-лекция

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
							<p>конструкции деталей и узлов машин; ☐ основы автоматизации расчетов и конструирование деталей и узлов машин, элементы машинной графики и оптимизации проектирования. Уметь: ☐ определить виды сопротивления и внутренние силовые факторы, напряжения, деформации и перемещения; ☐ оценить напряженное состояние в опасной точке и выбрать метод оценки прочности; ☐ определить рациональную форму сечения, обеспечивающую наименьшую материалоемкость; ☐ подобрать материал, обеспечивающий прочность и надежность работы конструкции, ее минимальную стоимость и вес; ☐ оценить и проанализировать результаты, полученные путем инженерных расчетов; ☐ анализировать условия работы конкретных деталей, узлов и машин и обосновать основные требования, которым должны они отвечать; ☐ выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла; ☐ обосновать выбор материала для той или иной детали; ☐ выбрать оптимальную форму и способ крепления детали; ☐ определить основные размеры детали; ☐</p>	

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
							<p>установить степень точности изготовления детали и шероховатость 6 поверхности. Владеть: □ методами составления уравнений равновесия твердого тела; □ методами расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при статическом и динамическом нагружении. □ умением, исходя из анализа конкретных условий эксплуатации машины, формулировать требования, предъявляемые к деталям и машинам; □ методами расчета деталей машин; □ умением выбрать оптимальный способ соединения деталей; □ умением оценивать целесообразность применения того или иного вида механических передач для заданных конкретных условий.</p>	
3/3	Модуль 5. Склад в логистической цепи	3	1		Система физического распределения товара. Складская переработка товара. Управление складом.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;	<p>Знать: □ основные задачи и возможности науки о сопротивлении материалов; □ основные гипотезы и принципы; □ принципы составления расчетных схем; □ методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. □ общие сведения о деталях машин и истории развития их конструкций; □ порядок проектирования машин; □ основные критерии</p>	, Слайд-лекция

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
							<p>оценки работоспособности деталей и машин в целом; □ основы расчета и конструирования деталей и узлов машин; □ типовые конструкции деталей и узлов машин; □ основы автоматизации расчетов и конструирования деталей и узлов машин, элементы машинной графики и оптимизации проектирования. Уметь: □ определить виды сопротивления и внутренние силовые факторы, напряжения, деформации и перемещения; □ оценить напряженное состояние в опасной точке и выбрать метод оценки прочности; □ определить рациональную форму сечения, обеспечивающую наименьшую материалоемкость; □ подобрать материал, обеспечивающий прочность и надежность работы конструкции, ее минимальную стоимость и вес; □ оценить и проанализировать результаты, полученные путем инженерных расчетов; □ анализировать условия работы конкретных деталей, узлов и машин и обосновать основные требования, которым должны они отвечать; □ выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла; □ обосновать выбор</p>	

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
							материала для той или иной детали; ☐ выбрать оптимальную форму и способ крепления детали; ☐ определить основные размеры детали; ☐ установить степень точности изготовления детали и шероховатость 6 поверхности. Владеть: ☐ методами составления уравнений равновесия твердого тела; ☐ методами расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при статическом и динамическом нагружении. ☐ умением, исходя из анализа конкретных условий эксплуатации машины, формулировать требования, предъявляемые к деталям и машинам; ☐ методами расчета деталей машин; ☐ умением выбрать оптимальный способ соединения деталей; ☐ умением оценивать целесообразность применения того или иного вида механических передач для заданных конкретных условий.	
3/3	Модуль 6. Управление эффективностью логистических систем	2			Эффективность, качество и надёжность логистического процесса. Использование ключевых показателей эффективности. Особенности антикризисного управления автотранспортным предприятием. Типизация	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;	Знать: ☐ основные задачи и возможности науки о сопротивлении материалов; ☐ основные гипотезы и принципы; ☐ принципы составления расчетных схем; ☐ методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. ☐ общие	, Слайд-лекция, 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
					ситуаций перевозок автомобильным транспортом по видам управленческих решений. Управление водительским персоналом автотранспортного предприятия. Анализ закономерностей транспортного процесса при выборе показателей мотивации водителей. Информационная система управления перевозками товаров		сведения о деталях машин и истории развития их конструкций; ☐ порядок проектирования машин; ☐ основные критерии оценки работоспособности деталей и машин в целом; ☐ основы расчета и конструирования деталей и узлов машин; ☐ типовые конструкции деталей и узлов машин; ☐ основы автоматизации расчетов и конструирования деталей и узлов машин, элементы машинной графики и оптимизации проектирования. Уметь: ☐ определить виды сопротивления и внутренние силовые факторы, напряжения, деформации и перемещения; ☐ оценить напряженное состояние в опасной точке и выбрать метод оценки прочности; ☐ определить рациональную форму сечения, обеспечивающую наименьшую материалоемкость; ☐ подобрать материал, обеспечивающий прочность и надежность работы конструкции, ее минимальную стоимость и вес; ☐ оценить и проанализировать результаты, полученные путем инженерных расчетов; ☐ анализировать условия работы конкретных деталей, узлов и машин и обосновать основные	

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
							<p>требования, которым должны они отвечать; □ выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла; □ обосновать выбор материала для той или иной детали; □ выбрать оптимальную форму и способ крепления детали; □ определить основные размеры детали; □ установить степень точности изготовления детали и шероховатость 6 поверхности. Владеть: □ методами составления уравнений равновесия твердого тела; □ методами расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при статическом и динамическом нагружении. □ умением, исходя из анализа конкретных условий эксплуатации машины, формулировать требования, предъявляемые к деталям и машинам; □ методами расчета деталей машин; □ умением выбрать оптимальный способ соединения деталей; □ умением оценивать целесообразность применения того или иного вида механических передач для заданных конкретных условий.</p>	
	Промежуточная аттестация							
	ИТОГО:	17	4					

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
3/3	Модуль 3. Материальные потоки в логистических системах автомобильных перевозок	Распределительный центр	8	2	
3/3	Модуль 5. Склад в логистической цепи	Контейнерный терминал	9	2	
3/3	Промежуточная аттестация				
	ИТОГО:		17	4	

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
	Модуль 1. Автомобильный транспорт в логистических системах	Составление плана конспекта, РГР !	в течение семестра	6	10	
	Модуль 2. Управление автомобильными перевозками в логистических системах	Составление плана конспекта, РГР !	в течение семестра	6	10	
	Модуль 3. Материальные потоки в логистических системах автомобильных перевозок	Составление плана конспекта, РГР !	в течение семестра	6	10	
	Модуль 4. Информационные потоки в логистических системах автомобильных перевозок товародвижения	Составление плана конспекта, РГР !	в течение семестра	6	10	
	Модуль 5. Склад в логистической цепи	Составление плана конспекта, РГР !	в течение семестра	6	10	
	Модуль 6. Управление эффективностью логистических систем	Составление плана конспекта, РГР !	в течение семестра	8	10	
	Промежуточная аттестация					
	ИТОГО:			38	60	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
--------	------------------------	----------------------	------------------------------	---------------	------------------------

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
531(07) М 55 Механика [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 С.Н. Журавлева]. - Яблоновский : Б.и., 2019. - 55 с. - Библиогр.: с. 53-54 (20 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053998
532(07) М 54 Методические указания к решению задач по дисциплине «Механика жидкости и газа» : для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование по профилю подготовки Машины и аппараты пищевых производств / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. технол., машин и оборудования пищ. пр-в ; составитель Мариненко О.В. - Майкоп : Б/и, 2019. - 43 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 42-43 (6 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100058752

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Бутко, Г.Ю. Механика жидкости и газа : учебное пособие / Г.Ю. Бутко, А.О. Никифоров. - СПб. : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. - 100 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR Books. - URL: https://www.iprbookshop.ru/102444.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	http://www.iprbookshop.ru/102444.html
Гусев, А.А. Механика жидкости и газа : учебник для вузов / А.А. Гусев. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 232 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/535604 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-05485-9	https://urait.ru/bcode/535604
621.01(075.8) Т 41 Тимофеев, Г.А. Теория механизмов и машин : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Г.А. Тимофеев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016. - 429 с. - Текст : непосредственный. - (Бакалавр. Прикладной курс). - Гриф: Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования. - Прил.: 369-429. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100026113 . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 17 экз. - Библиогр.: с. 367-368 (23 назв.). - ISBN 978-5-9916-7790-5	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+04B837
621.01(075.8) Л 47 Леонов, И.В. Теория механизмов и машин. Основы проектирования по динамическим критериям и показателям экономичности : учебник для академического бакалавриата / И.В. Леонов, Д.И. Леонов ; Моск. гос. техн. ун-т им. Н.Э. Баумана. - Москва : Юрайт, 2016. - 239 с. - Текст : непосредственный. - (Бакалавр. Академический курс). - Гриф: Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100026113 . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 12 экз. - Библиогр.: с. 239 (12 назв.). - ISBN 978-5-9916-6132-4	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+04B833
Исаев, А.П. Гидравлика : учебник / А.П. Исаев, Н.Г. Кожевникова, А.В. Ещин. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 420 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование:	https://znanium.com/catalog/document?pid=937454



Название	Ссылка
Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?pid=937454 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-009983-5. - ISBN 978-5-16-101642-8	
Юдаев, В.Ф. Гидравлика : учебное пособие / В.Ф. Юдаев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 423 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Прил.: с. 351-417. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=372327 . - Режим доступа: по подписке. - Библиогр.: с. 390-392 (49 назв.). - ISBN 978-5-16-014497-9. - ISBN 978-5-16-107167-0	https://znanium.com/catalog/document?id=372327
Гиргидов, А. Д. Механика жидкости и газа (гидравлика) : учебник / А.Д. Гиргидов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 704 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1449. - ISBN 978-5-16-020254-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2165844	https://znanium.ru/catalog/document?id=451375

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 согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности			
1	1		Химия
2	2		Начертательная геометрия и инженерная графика
3	3		Механика
3	3		Материаловедение
4	6		Специальные разделы математики
5	5		Технологическая (производственно-технологическая) практика
ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности			
1	1		Химия
2	2		Начертательная геометрия и инженерная графика
3	3		Механика
3	3		Материаловедение
4	6		Специальные разделы математики
6	6		Эксплуатационная практика
ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности			
2	2		Начертательная геометрия и инженерная графика
3	3		Механика
2	2		Ознакомительная практика

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
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности					
ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности					
Знать: - основы математики, физики, химии, общеинженерных дисциплин; - методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к зачету, тесты
Уметь: - решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний; -	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
применять методы математического анализа и моделирования в профессионально й деятельности;					
Владеть: - навыками теоретического и экспериментальн ого исследования объектов профессионально й деятельности методами естеств еннонаучных и общейинженерных дисциплин	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности					
ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности					
Знать: - основы математики, физики, химии, инженерных дисциплин; - методы математического анализа и моделирования в профессионально й деятельности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к зачету , тесты
Уметь: - решать стандартные про фессиональные задачи с применением ест ественнонаучных и инженерных знаний; - применять методы математического анализа и моделирования в профессионально й деятельности;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками теоретического и экспериментальн ого исследования объектов профессионально й деятельности методами естеств еннонаучных и инженерных дисциплин	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности					
ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности					
Знать: - основы математики, физики, химии, инженерных дисциплин; -	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к зачету , тесты



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;					
Уметь: - решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний; - применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности методами естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	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

Темы реферата:

1. Концепция логистики. Основные направления концепции и характеристика.
2. Логистические функции и субъекты.
3. Взаимосвязь логистики и производства. Сходства и различия.
4. Взаимосвязь логистики и маркетинга. Сходства и различия.
5. Взаимосвязь логистики и финансов. Сходства и различия.
6. Традиционный и широкий подход к логистике. Основные аспекты.
7. Материальный поток в логистике. Классификация и основные виды потоков.
8. Функциональные области логистики. 9. Закупочная логистика, ее роль и задачи.
10. Охарактеризовать место и роль службы снабжения в логистических процессах.
11. Методы поиска поставщиков. Принятие решений о заключении договора поставки. Порядок расчета рейтинга поставщика.



12. Эффективность применения логистического подхода на производстве.
13. Информационная логистика. Основные задачи и функции.
14. Охарактеризовать логистическую и традиционную концепцию организации производства. В чем их отличие.
15. Распределительная логистика. Объект, предмет, основные задачи.
16. Транспортная логистика. Задачи макро- и микро-уровня транспортной логистики.
17. Факторы, влияющие на выбор вида транспорта. Определить наиболее значимые из них.
18. Понятия «информационная система», «информационный поток». Сходства и различия.
19. Организация информационных потоков и их влияние на эффективность управления логистической системы.
20. Характеристика подсистем, входящих в состав информационных систем.
21. Характеристика принципов, соблюдающихся при построении логистических информационных систем.
22. Охарактеризовать логистическую систему (определения, понятия, примеры).
23. Свойства логистических систем. Рассмотреть на примере.
24. Макро- и микро - логистическая система. Основные связи.
25. Объект исследований в области логистики. Классификация объекта.
26. Макро-логистическая система. Элементы, характер связей, организация. Примеры.
27. Методологический аппарат логистики. Системный подход и основные методы.
28. Микро-логистическая система. Элементы, характер связей, организация. Привести примеры.
29. Субъекты логистики, характеристика и основные функции.
30. Системный подход. Характеристика формирования классического и системного подходов. Примеры. Эффект использования классического и системного подходов.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие, определение логистики.
2. Факторы и этапы развития логистики. Принципы использования логистики.
3. Глобальная логистика.
4. Цели и задачи логистики. Объекты исследования логистики.
5. Логистическая система и ее свойства.
6. Цепи и звенья логистической системы. Логистические операции и функция.
7. Макро- и микро логистические системы.
8. Взаимодействие логистики и маркетинга.



9. Информационная логистика. Информационная сеть, звено, функция и операция.
10. Информационный поток, их классификация и виды потоков. Виды информационных систем.
11. Принципы построения информационных систем в логистике. Информационные обеспечения в логистике.
12. Техническая база информационных технологий в логистике. Системные и прикладные программные средства, используемые в информационных технологиях.
13. «Сетевые технологии» в управлении логистическими процессами. Логистические и корпоративные информационные системы.
14. Логистика снабжения: определение, сущность, взаимосвязь с другими разделами логистики.
15. Виды закупок. Виды потребностей. 16. Механизм функционирования закупочной логистики.
17. Задачи логистики снабжения. 18. Определение метода закупок, типа заказов, альтернатива производства или закупки.
19. Правовые основы закупок. Организация снабжения на предприятии.
20. Основные требования к выбору поставщика. Балльная оценка поставщиков.
21. Логистика производства: сущность, цели, структура.
22. Требования к организации и управлению материальными потоками; структура производственного процесса.
23. Виды движения материальных ресурсов в производстве: последовательный, параллельно-последовательный, параллельный.
24. Правило «80-20». Анализ кривой ABC. 25. Характеристики типов производств. Принципы организации производственного процесса.
26. Методы планирования материальных потребностей: календарный, объёмно календарный.
27. Варианты управления материальным потоком в рамках внутрипроизводственных логистических систем: «толкающая», «тянущая система», «Канбан», «Точно в срок».
28. Современные направления интеграции производства. Система нормативов организации производственного процесса.
29. Значение и сущность распределительной логистики.
30. Принципы и свойства логистики распределения. Задачи и функции логистики распределения.
31. Объекты, субъекты и функциональное обеспечение систем сбытовой логистики.
32. Организация управления системой распределения на предприятии.
33. Основные формы распределения готовой продукции. Каналы распределения, основные параметры, структура канала распределения.
34. Типы логистических посредников. Выбор варианта размещения распределительного центра.



35. Методология анализа и проектирования распределительных каналов.
36. Логистика запасов. Причины создания материальных запасов. Причины, вынуждающие к минимизации запасов.
37. Классификация системы управления запасами. Цель управления запасами.
38. Размер оптимального заказа по Уилсону. Классификация материальных запасов.
39. Основные системы управления запасами: с фиксированным размером заказа; с фиксированным интервалом времени между заказами; их сравнение. Прочие системы управления запасами.
40. Роль и место складирования в логистической системе. Классификация, функции складов.
41. Выбор склада; эффективное использование складских площадей.
42. Логистические процессы на складе.
43. «Холодные» и «горячие» зоны склада. Рентабельность системы складирования.
44. Назначение транспорта. Принципы транспортной логистики.
45. Повышение эффективности транспортных услуг: стратегия, глобализация транспортных услуг; системы сбора и распределение груза.
46. Логистический сервис. Предмет и объект логистического сервиса. Виды логистического обслуживания.
47. Уровень логистического сервиса. Качество логистического сервиса.
48. Планирование в логистике. Контроллинг в логистической системе. Методы прогнозирования в логистической системе. Предыстория экипажей, приводимых в движение мускульной силой животных и человека.

Типовой тест промежуточной аттестации

1. Какие из перечисленных ниже субъектов управления не относятся к сфере сбытовой логистики: А. продуценты; В. конечные потребители; С. посреднические институты; D. производители.
2. Перечислите критерии сервиса для различных видов сервисного обслуживания: А. верны ответы а, с, е; В. критерий «качество»; С. критерий «номенклатура и количество»; D. критерий «надежность предоставления сервиса»; Е. критерий «цена»; F. критерий «время».
3. Группа базовых условий поставки, когда продавец несет все расходы и риски, необходимые для доставки товара в страну назначения, называемая кратко «Прибытие» - это: А. группа «В»; В. группа «D»; С. группа «Е»; D. группа «С»; Е. группа «F».
4. Что понимается под термином «логистический провайдер»: А. логистические посредники, специализирующиеся на какой-либо одной логистической услуге;
В. обобщенное определение организации, оказывающей комплексные услуги в области логистического аутсорсинга; С. организации, предоставляющие дистрибьюторские услуги; D. организация, специализирующаяся на консалтинге в области логистики.
5. Что такое логистический аутсорсинг: А. организация по предоставлению логистических услуг в сфере обращения; В. передача реализации логистических функций управления запасами сторонней организации; С. передача части или всех логистических функций внешним сервисным логистическим организациям.



6. Перечислите характеристики различных видов сервисного обслуживания: А. безотказность и качество поставок; В. предоставление потребителю информации о продукции и ее обслуживании; С. готовность обеспечения комплектности и проведения погрузочно-разгрузочных работ; D. определение требований к послепродажному обслуживанию продукции на стадии его разработки совместно с потребителем.
7. При увеличении расстояния грузоперевозки удельная стоимость перевозки при прочих равных условиях: А. резко уменьшается; В. не изменяется; С. резко увеличивается; D. уменьшается; Е. увеличивается.
8. Что находится в основании пирамиды, демонстрирующей иерархию информационных решений в логистике: А. управленческий контроль; В. обслуживание сделок (логистических функций и операций); С. анализ решений; D. стратегическое планирование.
9. Что является предметом изучения сбытовой логистики: А. организация и управление рациональным процессом продвижения продукции от производителя к конечному потребителю; В. материальный и сопутствующие ему (генерируемые им) информационный, финансовый и сервисный потоки; С. товарно-материальный поток; D. информационный и сервисный потоки.
10. Уровень распределительного канала – это: А. партнерства и союзы, контрактные системы, совместные предприятия; В. подразделение внутренней сбытовой сети организации; С. посредники, которые выполняют работу по приближению товара и права собственника на него к конечному потребителю; D. снабженческо-сбытовые службы макро логистической системы.

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

Требования 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.

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
Юдаев, В.Ф. Гидравлика : учебное пособие / В.Ф. Юдаев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 423 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Прил.: с. 351-417. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=372327 . - Режим доступа: по подписке. - Библиогр.: с. 390-392 (49 назв.). - ISBN 978-5-16-014497-9. - ISBN 978-5-16-107167-0	https://znanium.com/catalog/document?id=372327
Гиргидов, А. Д. Механика жидкости и газа (гидравлика) : учебник / А.Д. Гиргидов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 704 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1449. - ISBN 978-5-16-020254-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2165844	https://znanium.ru/catalog/document?id=451375
531(07) М 55 Механика [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 С.Н. Журавлева]. - Яблоновский : Б.и., 2019. - 55 с. - Библиогр.: с. 53-54 (20 назв.)	http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053998
621.01(075.8) Л 47 Леонов, И.В. Теория механизмов и машин. Основы проектирования по динамическим критериям и показателям экономичности : учебник для академического бакалавриата / И.В. Леонов, Д.И. Леонов ; Моск. гос. техн. ун-т им. Н.Э. Баумана. - Москва : Юрайт, 2016. - 239 с. - Текст : непосредственный. - (Бакалавр. Академический курс). - Гриф: Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=2100026133 . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 12 экз. - Библиогр.: с. 239 (12 назв.). - ISBN 978-5-9916-6132-4	http://lib.mkgmtu.ru:8004/catalog/fol2?SHOW_ONE_BOOK+04B833

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Исаев, А.П. Гидравлика : учебник / А.П. Исаев, Н.Г. Кожевникова, А.В. Ешин. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 420 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?pid=937454 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-009983-5. - ISBN 978-5-16-101642-8	https://znanium.com/catalog/document?pid=937454
Бутко, Г.Ю. Механика жидкости и газа : учебное пособие / Г.Ю. Бутко, А.О. Никифоров. - СПб. : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. - 100 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR Books. - URL: https://www.iprbookshop.ru/102444.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	http://www.iprbookshop.ru/102444.html
532(07) М 54 Методические указания к решению задач по дисциплине «Механика жидкости и газа» : для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование по профилю подготовки Машины и аппараты пищевых производств / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. технол., машин и оборудования пищ. пр-в ; составитель Мариненко О.В. - Майкоп : Б/и, 2019. - 43 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. -	http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=2100058752



Название	Ссылка
Библиогр.: с. 42-43 (6 назв.)	

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znaniyum.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - - URL: <http://znaniyum.com/catalog>. – 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://znaniyum.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. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . - URL: <https://urait.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю. -----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (<https://www.consultant.ru/about/> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <https://www.garant.ru/>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. <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/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. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. - Москва. - URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе "Ресурсы открытого доступа" собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. - Москва. - URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе "Ресурсы бессрочного доступа" представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями. РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. - Москва. - URL: <https://www.rfbr.ru/library/books> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный. Springer Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <https://link.springer.com/> Nature Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе <https://www.nature.com/eBookCollections> (i.e. 2023 eBook collections) Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке (год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages. На платформе: <http://link.springer.com/> <https://cyberleninka.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> 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 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/> Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - – URL: [http://znanium.com/catalog.](http://znanium.com/catalog/) - 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. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . – URL: <https://urait.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (<https://www.consultant.ru/about/> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <https://www.garant.ru/>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> 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/> 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/> 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.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. - URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/> - Режим доступа: свободный. - Текст:

электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. - URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций,

материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. - URL: <https://www.rfbr.ru/library/books> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <https://link.springer.com/> Nature JournalsБаза данных,

содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе [https://www.nature.com/eBook Collections](https://www.nature.com/eBook_Collections) (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: <http://link.springer.com/>

<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/> 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> 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)

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контрольную работу, самостоятельную работу студента, консультации.

9.1. При изучении тем из модулей 1-6 студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.

На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала

В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал.

9.2. После изучения каждого модуля дисциплины необходимо ответить на вопросы контрольного теста по данному модулю с целью оценивания знаний и получения баллов.

9.3. После изучения модулей 1-6 следует выполнить практическую и контрольную работу.

Варианты задания размещены в соответствующих разделах по модулям в структуре дисциплины в электронно-информационной образовательной среде (ЭИОС).

9.4. К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.

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
7-Zip Свободная лицензия
1С Предприятие 8.3 - учебная версия 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
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog . - 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://znaniy.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. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . - URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также используются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю. -----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. - URL: http://www.consultant.ru . - Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). - Текст: электронный. ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, - URL: https://www.garant.ru/ . - Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). - Текст: электронный. Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. 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



Название
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/
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. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями. РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Springer Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/NatureJournals База данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBookCollections (i.e. 2023 eBook collections) Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке (год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages. На платформе: http://link.springer.com/ https://cyberleninka.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
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. http://index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Znaniium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'ЗНАНИИУМ'. – Москва, 2011 - - URL: http://znaniium.com/catalog . - 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://znaniium.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. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . - URL: https://urait.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в



Название
неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/ . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html

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 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 – – URL: http://znanium.com/catalog . – 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.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/ . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. 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



Название
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.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBook_Collections (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: http://link.springer.com/ 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



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
Лаборатория курсового, дипломного проектирования и САПР в строительстве (1-405) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, шкаф для хранения документов и литературы; учебно-наглядные пособия: таблицы микроскопии лекарственного растительного сырья; гербарий лекарственных растений ботанических семейств; упаковки лекарственного сырья и препаратов растительного происхождения; сборы лекарственного растительного сырья, применяемые при заболеваниях различной этиологии; микроскопы; реактивы; образцы различных групп товаров аптечного ассортимента; справочники; дистиллятор; комплекты учебных таблиц.	Adobe Reader DC Свободная лицензия 7-Zip Свободная лицензия 1С Предприятие 8.3 - учебная версия 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
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (1-403) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Учебная мебель на 40 посадочных мест, доска	Adobe Reader DC Свободная лицензия 7-Zip Свободная лицензия 1С Предприятие 8.3 - учебная версия 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
Помещения для самостоятельной работы (1-Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»)	Мебель на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, специализированная мебель (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс)	Adobe Reader DC Свободная лицензия 7-Zip Свободная лицензия 1С Предприятие 8.3 - учебная версия 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

