

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 03.06.2026 11:42:49
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Факультет Инженерный факультет

Кафедра Автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

**Б1.В.01 Проектирование логистической
инфраструктуры**

по направлению подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

по профилю подготовки (специализации)

Логистика на транспорте

квалификация (степень) выпускника

бакалавр

форма обучения

Очная, Заочная,

год начала подготовки

2026

Майкоп



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

Составитель рабочей программы:

ДОЦЕНТ, КАНДИДАТ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК ,
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
27.05.2026
(подпись)

Машинина Наталия
Геннадьевна
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Автомобильного транспорта
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:
28.05.2026

Подписано простой ЭП
28.05.2026
(подпись)

Ткачева Яна Сергеевна
(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
28.05.2026

Подписано простой ЭП
28.05.2026
(подпись)

Ткачева Яна Сергеевна
(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

28.05.2026

Подписано простой ЭП
28.05.2026
(подпись)

И. Б. Берберьян
(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование у бакалавров понимания сущности учета и отчетности, объектов бухгалтерского наблюдения, знания процессов создания и развития системы бухгалтерского учета и понимания особенностей учета различных экономических операций.

Задачами курса является изучение организационных и государственно-правовых основ учета автотранспортной отрасли, получение навыков сбора и обработки информации о деятельности организации и ее имущественном положении, предотвращения отрицательных результатов деятельности организаций, выявления внутрихозяйственных резервов обеспечения их финансовой устойчивости, расширение общего кругозора, профессиональной культуры, воспитание активной жизненной и социальной позиции, правовой эрудиции.



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

Дисциплина «Проектирование логистической инфраструктуры» в основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению «Технология транспортных процессов» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений

Дисциплина обеспечивает логическую взаимосвязь между требованиями к будущему специалисту и средствами их поддержания.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Механика», «Экология», «Материаловедение»,.

Знания, полученные по дисциплине «Проектирование логистической инфраструктуры», могут быть использованы при написании выпускной квалификационной работы.

Для изучения дисциплины предусмотрено использование модульно-рейтинговой системы контроля знаний. Промежуточная аттестация осуществляется в форме контрольных работ. Итоговая оценка успеваемости выставляется по результатам сдачи экзамена и учитывает оценки, получаемые обучающимися на промежуточных этапах аттестации.



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

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

ПКУВ-1.1	Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок
----------	--



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. 4	1	17	17	0.25	73.75	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Пр	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 8	1	1	6	8	0.25	3.75	90	108	



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

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	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
4	Тема 1. Логистика и бизнес	1-2	2		2				10		Обсуждение докладов
4	Тема 2. Содержание и смысл логистического проекта	3-4	2		2				10		Блиц-опрос
4	Тема 3. Процесс проектирования логистической системы	5-6	2		2				10		Тестирование
4	Тема 4. Моделирование логистических систем	7-8	2		2				10		Блиц-опрос
4	Тема 5. Управленческие теории, школы и подходы, применяемые при проектировании логистических систем.	9-10	2		2				10		Тестирование
4	Тема 6. Проектирование логистической системы для обслуживания потребителей и фирм	11-12	2		2				10		Обсуждение докладов
4	Тема 7. Проектирование, размещение и формирование складских систем	13-14	2		2				10		Тестирование
4	Тема 8. Экономическая оценка проектируемых логистических систем	15-17	3		3				3,75		Блиц-опрос
						0,25					
	ИТОГО:		17		17	0.25			73.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Тема 1. Логистика и бизнес	2		2					
5	Тема 2. Содержание и смысл логистического проекта	2		2					
5	Тема 3. Процесс проектирования логистической системы	2		2					
5	Тема 4. Моделирование логистических систем			2				20	
5	Тема 5. Управленческие теории, школы и подходы, применяемые при проектировании логистических систем.							20	

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
5	Тема 6. Проектирование логистической системы для обслуживания потребителей и фирм							20	
5	Тема 7. Проектирование, размещение и формирование складских систем							20	
5	Тема 8. Экономическая оценка проектируемых логистических систем							10	
						0,25	3,75		
	ИТОГО:	6		8		0.25	3.75	90	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Проектирование логистической инфраструктуры», 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
4	Тема 1. Логистика и бизнес	2	2		Логистика и ее роль в бизнесе. Понятие и модель логистического бизнеса .	ПКУВ-1.1;	Знать: понятие логистической инфраструктуры. Уметь: анализировать различные ситуации, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства их развития или устранения Владеть: способностью к постановке целей и выбору путей их достижения; навыками подготовки, написания письменных и произнесения устных сообщений; навыками проведения анализа функционирования предприятий автотранспорта	, Лекция-беседа
4	Тема 2. Содержание и смысл логистического проекта	2	2		Жизненный цикл проекта. Реализация проекта и достижение его целей. Методы принятия решений в логистических системах.	ПКУВ-1.1;	Знать: содержание логистического проекта. Уметь: анализировать различные ситуации, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства их развития или устранения Владеть: способностью к постановке целей и выбору путей их достижения; навыками подготовки, написания письменных 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
							произнесения устных сообщений; навыками проведения анализа функционирования предприятий автотранспорта	
4	Тема 3. Процесс проектирования логистической системы	2	2		Анализ и уточнение предоставленных исходных данных. Разработка объемнопланировочного решения складов. Анализ существующих бизнеспроцессов. Разработка технологического процесса обработки грузов. 3 Выбор и расчет необходимого количества подъемно-транспортного, стеллажного и вспомогательного технологического оборудования. Разработка и внедрение адресного хранения	ПКУВ-1.1;	Знать: модели логистических систем. Уметь: анализировать различные ситуации, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства их развития или устранения Владеть: способностью к постановке целей и выбору путей их достижения; навыками подготовки, написания письменных и произнесения устных сообщений; навыками проведения анализа функционирования предприятий автотранспорта	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия
4	Тема 4. Моделирование логистических систем	2			Системный подход к изучению процессов управления поставками Моделирование функционирования системы управления поставками Модели оптимизации потоков. Модели транспортно-сбытовой задачи . Модели маршрутизации при планировании потоков. Экономико-математические модели задачи маршрутизации.	ПКУВ-1.1;	Знать: модели логистических систем. Уметь: анализировать различные ситуации, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства их развития или устранения Владеть: способностью к постановке целей и выбору путей их достижения; навыками подготовки, написания письменных и произнесения устных сообщений; навыками проведения анализа функционирования	, Дискуссия

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
							предприятий автотранспорта	
4	Тема 5. Управленческие теории, школы и подходы, применяемые при проектировании логистических систем.	2			Подходы и правила создания логистических организаций. Развитие и эволюция логистических организаций в США. Концептуальные аспекты формирования и функционирования логистических организаций	ПКУВ-1.1;	Знать: Управленческие теории, школы и подходы, применяемые при проектировании логистических систем Уметь: анализировать различные ситуации, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства их развития или устранения Владеть: методами поиска научной информации, знаниями информационных систем.	Лекция-беседа
4	Тема 6. Проектирование логистической системы для обслуживания потребителей и фирм	2			Алгоритм построения модели логистической системы обслуживания потребителей и фирм с регионального склада Определение базового рынка и его потенциала. Определение запасов продукции потребителями. Транспортные аспекты и качество обслуживания потребителей.	ПКУВ-1.1;	Знать: основы проектирования логистической системы. Уметь: анализировать различные ситуации, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства их развития или устранения Владеть: методами поиска научной информации, знаниями информационных систем.	, Лекция-беседа
4	Тема 7. Проектирование, размещение и формирование складских систем	2			Экономические условия создания складских систем Методика расчетов оптимальных размеров складских предприятий. Методика проектирования склада. Применение математических методов при размещении грузов на складских площадях Определение площади склада для размещения контейнеров и навалочных грузов. Расчет рационального	ПКУВ-1.1;	Знать: понятие проектирования, размещения и формирования складских систем Уметь: анализировать различные ситуации, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства их развития или устранения Владеть: методами поиска научной информации, знаниями информационных систем.	, 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
					радиуса действия при доставке потребителям продукции со склада автотранспортом. Определение оптимального материального потока и оптимального количества автотранспортных средств, необходимых для обслуживания склада			
4	Тема 8. Экономическая оценка проектируемых логистических систем	3			Показатели и варианты оценки эффективности проектируемых логистических систем. Определение точки безубыточности предприятия логистической системы. Оценка инвестиций и рисков при проектировании логистических систем.	ПКУВ-1.1;	Знать: методику экономической оценки проектируемых логистических систем. Уметь: анализировать различные ситуации, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства их развития или устранения Владеть: методами поиска научной информации, знаниями информационных систем.	, Межпредметная интеграция, Слайд-лекция
							Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	17	6					

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

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
4	Тема 1. Логистика и бизнес	Значение логистики и ее роль в бизнесе.	2	2	
4	Тема 2. Содержание и смысл логистического проекта	Этапы реализации проекта.. Методы принятия решений в логистических системах.	2	2	
4	Тема 3. Процесс проектирования логистической системы	Анализ и уточнение предоставленных исходных данных. Разработка объемного планировочного решения складов. Анализ существующих бизнес-процессов. Разработка технологического процесса обработки грузов. Выбор и расчет необходимого количества подъемно-транспортного, стеллажного и вспомогательного технологического оборудования. Разработка и внедрение адресного хранения	2	2	
4	Тема 4. Моделирование логистических систем	Модели оптимизации потоков. Модели транспортно-сбытовой задачи . Модели маршрутизации при планировании потоков.	2	2	
4	Тема 5. Управленческие теории, школы и подходы, применяемые при проектировании логистических систем.	Подходы и правила создания логистических организаций.	2		
4	Тема 6. Проектирование логистической системы для обслуживания потребителей и фирм	Определение запасов продукции потребителями. Транспортные аспекты и качество обслуживания потребителей.	2		
4	Тема 7. Проектирование, размещение и формирование складских систем	Определение оптимального материального потока и оптимального количества автотранспортных средств, необходимых для обслуживания склада	2		
4	Тема 8. Экономическая оценка проектируемых логистических систем	Определение точки безубыточности предприятия логистической системы.	3		
	ИТОГО:		17	8	

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
	Тема 1. Логистика и бизнес	Понятие и модель логистического бизнеса .	2-3 нед	10		
	Тема 2. Содержание и смысл логистического проекта	Жизненный цикл логистического проекта	4-5 нед	10		
	Тема 3. Процесс проектирования логистической системы	Анализ существующих бизнес-процессов.	6-7 нед	10		
	Тема 4. Моделирование логистических систем	Экономико-математические модели задачи маршрутизации.	8-9 нед	10	20	
	Тема 5. Управленческие теории, школы и подходы, применяемые при проектировании логистических систем.	Характеристика научных школ бизнеса	10-11 нед	10	20	
	Тема 6. Проектирование логистической системы для обслуживания потребителей и фирм	Определение базового рынка и его потенциала.	12-13 нед	10	20	
	Тема 7. Проектирование, размещение и формирование складских систем	Экономические условия создания складских систем Методика расчетов оптимальных размеров складских предприятий. Методика проектирования склада. Применение математических методов при размещении грузов на складских площадях Определение площади склада для размещения контейнеров и навалочных грузов.	14-15 нед	10	20	
	Тема 8. Экономическая оценка проектируемых логистических систем	Оценка инвестиций и рисков при проектировании логистических систем.	16-17 нед	4	10	
	ИТОГО:			74	90	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 7 Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность	02.2028 ФГБОУ ВО «МГТУ»	Лекция-дискуссия «Логистика и ее роль в бизнесе»	групповая	Машинина Н.Г.	ПКУВ-1.1;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
656.13(07) М 54 Методические указания по изучению дисциплины «Проектирование логистической инфраструктуры» : для бакалавров очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. автомоб. трансп. ; составитель Машинина Н.Г. - Майкоп : Б/и, 2025. - 34 с. - Текст : электронный. - Библиогр.: с. 34 (5 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100042112

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Еремеева, Л. Э. Транспортная логистика : учебное пособие / Л. Э. Еремеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 401 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/993518. - ISBN 978-5-16-019427-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2221964 онный. - ЭБС Знаниум.	https://znanium.ru/catalog/document?id=468496
Неруш, Ю. М. Логистика: теория и практика проектирования : учебник и практикум для вузов / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13563-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582893	https://urait.ru/bcode/582893
Масленников, С.Н. Логистические центры в транспортной системе страны : учебное пособие / Масленников С.Н. - Новосибирск : СГУВТ, 2020. - 214 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/194809 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8119-0850-9	https://e.lanbook.com/book/194809
Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для вузов / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева, Н. В. Черных ; под редакцией А. И. Солодкого. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 443 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18169-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560634	https://urait.ru/bcode/560634
Левкин, Г. Г. Контроллинг логистических систем : учебник для вузов / Г. Г. Левкин, Н. Б. Куршакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07787-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562859	https://urait.ru/bcode/562859

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	
ПКУВ-1.1 Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок			
4	8		Проектирование логистической инфраструктуры
8	8		Транспортная логистика
78	89		Перевозки автомобильным транспортом
56	67		Грузовые перевозки
6	7		Технологическое предпринимательство
6	7		Коммерческая деятельность на транспорте
7	9		Грузоведение
7	9		Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Технологическая (производственно-технологическая) практика
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4567	4567		Проектный практикум
7	3		Основы транспортно-экспедиционного обслуживания
3	3		Основы логистики

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
ПКУВ-1: Организация процесса перевозки груза в цепи поставок					
ПКУВ-1.1 Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок					
Знать: - основы процессного управления; - основы логистики и управления цепями поставок; - цели компании, распределение обязанностей в подразделении; - корпоративные информационные системы; - управление персоналом; - порядок разработки бизнес-планов; -	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
назначение и функции различных подразделений организации; - основы системного анализа; - методологию организации перевозок грузов в цепи поставок; - нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки; - особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта; - правила перевозки грузов по видам транспорта; - правила и порядок оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных документов; - организационную структуру управления организацией.					
Уметь: - анализировать информацию и оперативно формировать отчеты о результатах перевозки; - анализировать и проверять документы на соответствие правилам и порядку оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных, страховых и претензионных документов, договоров, соглашений, контрактов; - работать в различных корпоративных информационных	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
системах.					
Владеть: - постановкой целей, задач работникам подразделений, участвующим в процессе перевозки груза в цепи поставок; - контролем выполнения операционных заданий, своевременным выполнением поручений работниками, вовлеченными в оказание логистической услуги; - разработкой эффективных схем взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок;- систематизацией документов, регл аментирующих взаимодействие участников логистического процесса перевозки груза; - получением и анализом информации о планируемых мероприятиях по приемке и отправке грузов, их периодичности, количественных характеристиках; - составлением графиков грузопотоков, определением способов доставки, вида транспорта; - организация планирования услуг, этапов, сроков доставки; - организацией формирования пакета документов для отправки груза; - контролем поступления информации о	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
прибытии груза.					

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

Вопросы к контрольной работе по дисциплине

Вариант №1

1. Оценка инвестиций и рисков при проектировании логистических систем.
2. Алгоритм построения модели логистической системы обслуживания потребителей и фирм с регионального склада

Вариант №2

1. Транспортные аспекты и качество обслуживания потребителей.
2. Разработка объемно-планировочного решения складов. Разработка технологического процесса обработки грузов

Вариант №3

1. Жизненный цикл проекта.
2. Анализ и уточнение предоставленных исходных данных.

Вариант №4

1. Реализация проекта и достижение его целей.
2. Методы принятия решений в логистических системах.

Вариант №5

1. Методика проектирования склада.
2. Понятие и модель логистического бизнеса.



Вариант №6

1. Методика расчетов оптимальных размеров складских предприятий.
2. Понятия и функции логистической инфраструктуры.

Вариант №7

1. Определение базового рынка и его потенциала
2. Анализ существующих бизнес-процессов.

Тестовый опрос по дисциплине

«Проектирование логистической инфраструктуры»

1. Что такое Логистика?

а) Искусство перевозки

б) Искусство управления материалопотоком

в) Предпринимательская деятельность

г) Все ответы верны

2. Основная задача управления Логистики заключается в:

а) Транспортном обслуживании

б) Управлении запасами

в) Разработке задач и стратегий в области управления материалами и распределения

г) Все ответы верны

3. Применение Логистики в экономике обусловлено:



а) Достижениями научно-технического прогресса

б) Использования современного оборудования

в) Квалифицированным аппаратом управления

г) Все ответы верны

4. Что сдерживало развитие Логистики:

а) Монополизация рынков

б) Недостаточность инфраструктуры

в) Несовершенство таможенного законодательства

г) Предпринимательская деятельность

5. Исходя из правила Логистики, продукт должен быть:

а) В необходимом количестве

б) В экономичной упаковке

в) Доставлен с любыми затратами

г) Необходимого качества

д) Сертифицирован

6. В чем принципиальное отличие ЛУМП от традиционного:

а) выделение единой функции управления разрозненными материалопотоками

б) максимальная возможность серийности изделия в) максимально возможных простоев оборудования



г) максимально больших объемов запасов

7. Какой основной критерий в выборе транспорта:

а) производительность

б) коэффициент использования пробега

в) использования грузоподъемности

г) все ответы верны

8. Под логистикой обычно понимают:

а) Логически обоснованные действия высших звеньев руководства по управлению производством

б) Управление материальными, информационными и финансовыми потоками

в) Логически упорядоченные функции, составляющие алгоритм управления, материальными, информационными, финансовыми и сервисными потоками

г) Искусство управлять перевозками грузов

9. Что явилось предпосылками развития логистики:

а) Резкое снижение общих затрат в физическом распределении

б) Развитие конкуренции

в) Энергетический кризис 70-х годов 20-го века

г) Процессы глобализации

д) Компьютеризация управления

10. Перечислите главные критерии логистики:



а) Поток

б) Запас

в) Заказ

г) Ресурс

Темы рефератов

1. Системный подход к изучению процессов управления поставками.
2. Модели оптимизации потоков.
3. Определение базового рынка и его потенциала.
4. Экономические условия создания складских систем.
5. Анализ существующих бизнес-процессов
6. Разработка технологического процесса обработки грузов.
7. Анализ и уточнение предоставленных исходных данных.
8. Разработка объемно-планировочного решения складов.

Темы докладов

1. Определение запасов продукции потребителями.
2. Моделирование функционирования системы управления поставками
3. Развитие и эволюция логистических организаций в США.
4. Транспортная инфраструктура г.Майкопа.
5. Жизненный цикл проекта.
6. Реализация проекта и достижение его целей.
7. Методы принятия решений в логистических системах.
8. Методика расчетов оптимальных размеров складских предприятий.
9. Методика проектирования склада.

Вопросы к экзамену по дисциплине

«Проектирование логистической инфраструктуры»

1. Логистика и ее роль в бизнесе.



2. Понятие и модель логистического бизнеса.
3. Жизненный цикл проекта.
4. Реализация проекта и достижение его целей.
5. Методы принятия решений в логистических системах.
6. Анализ и уточнение предоставленных исходных данных.
7. Разработка объемно-планировочного решения складов.
8. Анализ существующих бизнес-процессов.
9. Разработка технологического процесса обработки грузов.
10. Выбор и расчет необходимого количества подъемно-транспортного, стеллажного и вспомогательного технологического оборудования.
11. Разработка и внедрение адресного хранения.
12. Системный подход к изучению процессов управления поставками
13. Моделирование функционирования системы управления поставками
14. Модели оптимизации потоков.
15. Модели транспортно-сбытовой задачи .
16. Модели маршрутизации при планировании потоков.
17. Экономико-математические модели задачи маршрутизации.
18. Подходы и правила создания логистических организаций.
19. Развитие и эволюция логистических организаций в США.
20. Концептуальные аспекты формирования и функционирования логистических организаций.
21. Алгоритм построения модели логистической системы обслуживания потребителей и фирм с регионального склада.
22. Определение базового рынка и его потенциала.



23. Определение запасов продукции потребителями.
24. Транспортные аспекты и качество обслуживания потребителей.
25. Экономические условия создания складских систем.
26. Методика расчетов оптимальных размеров складских предприятий.
27. Методика проектирования склада.
28. Применение математических методов при размещении грузов на складских площадях
Определение площади склада для размещения контейнеров и навалочных грузов.
29. Расчет рационального радиуса действия при доставке потребителям продукции со склада автотранспортом.
30. Определение оптимального материального потока и оптимального количества автотранспортных средств, необходимых для обслуживания склада.
31. Показатели и варианты оценки эффективности проектируемых логистических систем.
Определение точки безубыточности предприятия логистической системы.
32. Оценка инвестиций и рисков при проектировании логистических систем.

Задание к самостоятельной работе

по теме: «Разработка проекта объекта логистической инфраструктуры»

1. Идея работы заключается в разработке проектов заданного объекта логистической инфраструктуры (терминал, логистический центр, складской комплекс и т.п. – см. примерный перечень, приведенный ниже) силами групп студентов, организованных в соответствии с современными принципами проектной деятельности.

Работа предполагает выдачу и обсуждение заданий на проектирование, промежуточные презентации хода работ, заключительные презентации и оценку выполненных работ.

2. Из состава студентов преподавателем формируются проектные группы, участники которых выполняют следующие функции:

- руководитель проекта;
- директор проекта: контроль работ, составление сетевого графика проекта;
- рыночный аналитик: изучение грузовых и транспортных потоков, спроса и предложения, действий конкурентов;
- технолог: выбор транспортных средств и оборудования, расчет необходимого количества



техники;

- экономист: сбор и анализ данных о стоимости ресурсов, расчет основных составляющих затрат и доходов;

- финансовый аналитик: оценка эффективности проекта;

- «свободный участник» команды (при необходимости) – участвует в работах по указанию руководителя проекта.

3. Структура разработанного проекта должна включать:

- общее описание идеи проекта;

- состав участников проекта и ожидаемые эффекты;

- характеристика экономико-географических условий, в которых выполняется проект;

- анализ рынка, SWOT, описание реализуемых в рамках проекта услуг;

- разработка организационной структуры, обеспечивающей функционирование создаваемого объекта;

- размещение объекта, схема внешней транспортно-логистической сети, мастер- план территории и подходов;

- транспортные и грузовые потоки;

- выбор и расчет потребности в транспортных средствах и оборудовании;

- выбор типа и расчет складских мощностей;

- экономика: оценка стоимости отдельных компонент проекта, объемов доходов и

расходов при функционировании объекта;

- финансирование: определение источников финансирования проекта;

- оценка эффективности проекта (расчет денежных потоков проекта в соответствии с методикой UNIDO);



- Выводы.

4. Проект оформляется в форме презентации Microsoft Excel, Microsoft Office PowerPoint.

5. Оценка проектов осуществляется всеми студентами путем заполнения ими индивидуальных анонимных анкет.

Возможные темы проектов для самостоятельной групповой работы

1. Индустриальный парк в Калужской области

Идея проекта: создать в Калужской области индустриальный парк для развития кластера автомобильных производств

Калужская область становится крупнейшим автопромышленным регионом России. Здесь

уже разместили свое производство такие всемирно известные бренды, как VW, Пежо-Ситроен, Volvo, Самсунг, а также компании-поставщики.

Правительство Калужской области способствует развитию этих предприятий, в том числе,

путем создания многофункциональной транспортно-логистической инфраструктуры. Для этой цели

учреждена «Корпорация развития Калужской области»

Одним из главных проектов, который реализует Корпорация, является проект индустриального парка «Росва», где размещен автомобильный завод PCMA-Rus (Пежо-Ситроен-МицубисиАвто).

Индустриальный парк должен обеспечить транспортное и логистическое обслуживание уже

действующих и потенциальных автопроизводителей, а также, возможно, других производств, создаваемых в Смоленской области.

Индустриальный парк должен предоставлять терминальные, складские, транспортные, таможенные и иные услуги, которые необходимы его клиентам.

Парк должен быть самокупаемым предприятием.

2. Железнодорожный логистический центр в г.Краснодаре



Идея проекта: создать в районе г. Краснодаре железнодорожный логистический центр на основе «выноса» с территории Краснодара грузовых железнодорожных станций

Власти Москвы и области решают задачу модернизации логистической инфраструктуры Московского региона, в частности, путем выноса с территории Москвы крупных грузо-перерабатывающих объектов.

Принято принципиальное решение о создании в районе г. Химки крупного железнодорожного логистического центра.

Логистический центр должен обеспечить переработку различных видов грузов, которые в настоящее время прибывают и отправляются на грузовые станции, расположенные в черте города.

На территории центра могут быть также размещены складские мощности и другие объекты, необходимые для предоставления логистических услуг. Необходимо продумать способы организации транспортной связи логистического центра с грузоотправителями и грузополучателями на территории Краснодара и Краснодарского края.

К созданию логистического центра должны быть привлечены частные инвесторы. Логистический центр должен быть самокупаемым предприятием.

3. Модернизация северного речного порта в Москве

Идея проекта: повысить эффективность использования логистических мощностей Северного порта в Москве

Московский Северный порт построен в 1937 году и расположен на левом берегу Химкинского водохранилища в черте г. Москвы. В настоящее время он специализирован на перегрузке тарно-штучных грузов, контейнеров, леса, соли, строительных материалов.

Порт не имеет железнодорожного подхода.

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Задачей проекта является разработка предложений по повышению эффективности использования территории и мощностей порта с учетом его географического положения и повышения инвестиционной привлекательности этого объекта.

На территории порта могут быть размещены логистические мощности различного назначения. Целесообразно рассмотреть вопрос об изменении схемы транспортного обслуживания порта средствами наземного транспорта.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,



Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

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

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

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

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

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

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

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

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.



Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

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

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

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

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

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

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

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

Критерии выставления оценок при проведении экзамена



Четырехбалльная шкала	Неудовлетворительно	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.
	Удовлетворительно	Обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
	Хорошо	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.
	Отлично	Обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.



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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Неруш, Ю. М. Логистика: теория и практика проектирования : учебник и практикум для вузов / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13563-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582893	https://urait.ru/bcode/582893
Масленников, С.Н. Логистические центры в транспортной системе страны : учебное пособие / Масленников С.Н. - Новосибирск : СГУВТ, 2020. - 214 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/194809 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8119-0850-9	https://e.lanbook.com/book/194809
Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для вузов / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева, Н. В. Черных ; под редакцией А. И. Солодкого. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 443 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18169-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560634	https://urait.ru/bcode/560634

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
339.178(07) М 54 Методические указания и задания практических работ по дисциплине "Коммерческая деятельность на транспорте" : для бакалавров по направлению подготовки 23.03.01 "Технология транспортных процессов" / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. автомоб. трансп. ; составитель Машинина Н.Г. - Майкоп : Б/и, 2021. - 21 с.	http://lib.mkgstu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2000044309&DOK=0B4187&BASE=000001
Левкин, Г. Г. Контроллинг логистических систем : учебник для вузов / Г. Г. Левкин, Н. Б. Куршакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07787-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562859	https://urait.ru/bcode/562859
Еремеева, Л. Э. Транспортная логистика : учебное пособие / Л. Э. Еремеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 401 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/993518. - ISBN 978-5-16-019427-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2221964	https://znanium.ru/catalog/document?id=468496

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов,



2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <http://diss.rsl.ru/eLIBRARY.RU> : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <http://www.neicon.ru/> Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. - Москва, 2013. - - URL: <https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были



опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. <https://www.cambridge.org/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. </index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya>



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

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма 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.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

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

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

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

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

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие

документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Требования к проведению экзамена

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.

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
1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:
1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;
2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;
3. Офисный пакет «WPS office»;
4. Программа для работы с архивами «7zip»;
5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

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

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространяемым образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданиям, 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 населения России 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/rmb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная



Название
библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

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

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
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/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
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. https://cyberleninka.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya



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

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (2-2-21): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя/ул. Первомайская, дом № 17/дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя/ ул.Первомайская, дом №17/ дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	Учебная мебель на 42 посадочных места, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	1. Операционная система «Windows», договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 2. Антивирус kaspersky endpoint security, лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401; 3. Офисный пакет Microsoft office 2016, договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»
Помещения для самостоятельной работы (1-Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ») 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191 , Здание учебного корпуса	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)	1. Операционная система «Windows», договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765;свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:2. Антивирус kaspersky endpoint security, лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401;3. Офисный пакет Microsoft office 2016, договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765;4. Программа для работы с архивами «7zip»;5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»

