

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

26 июня 2019 г.



Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

Автор Чадина Ольга Васильевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материаловедение, экспертиза и стандартизация

Направление подготовки:	38.03.02 – Менеджмент
Профиль:	Управление технологическими инновациями
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год начала подготовки	2019

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 8 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.В. Ишханян</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 24 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Н.П. Терешина</p>
---	--

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 2575
Подписал: Заведующий кафедрой Терешина Наталья Петровна
Дата: 24.06.2019

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Материаловедение, экспертиза и стандартизация» являются формирование у обучающегося знаний, умений и навыков выбора материалов по их назначению и условиям эксплуатации, работы с материалами в соответствии с их характеристиками, проводить сертификацию и экспертизу.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Материаловедение, экспертиза и стандартизация" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Концепции современного естествознания:

Знания: знание физических, механических свойств и характеристик материалов, знание химических свойств материалов, их взаимодействие с другими материалами

Умения: применение основных законов экономических и естественно-научных наук в профессиональной деятельности

Навыки: владения методами описания физических явлений и процессов, происходящих в структуре вещества.

2.1.2. Математика:

Знания: основных понятий и методов теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики, основ математического моделирования

Умения: применять методы математического анализа и моделирования

Навыки: владения методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств, ведение расчетов и задач по экономному расходованию материалов.

2.1.3. Правоведение:

Знания: основных законов и требований нормативных документов в профессиональной деятельности, умением пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, и требований нормативных документов

Умения: умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности,

Навыки: готовностью к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов

2.1.4. Экономическая теория:

Знания: знание основных законов экономического развития общества

Умения: анализировать социально-значимые процессы и проблемы, владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем

Навыки: применять экономические законы и теории, определять экономические показатели, а также методы математического анализа, теоретического и экспериментального исследования;

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Преддипломная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-4 Способен обосновывать методы управления технологическими инновациями для обеспечения конкурентоспособности организации и формировать организационную и производственную структуру для их эффективной реализации.	ПКС-4.4 Владеет навыками экономической оценки эффективности управленческих решений.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 10
Контактная работа	48	48,15
Аудиторные занятия (всего):	48	48
В том числе:		
лекции (Л)	24	24
практические (ПЗ) и семинарские (С)	24	24
Самостоятельная работа (всего)	15	15
Экзамен (при наличии)	45	45
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1	ПК1
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	10	Раздел 1 Материаловедение. Свойства материалов 1.Значение материаловедения в решении важнейших технических проблем. 2.Свойства материалов и их проявление при транспортировке. Новейшие достижения и перспективы развития в области материаловедения и технологии их транспортировки. 3.Основы классификации материалов. Физические и механические свойства материалов. 4.Область применения материалов на транспорте. Номенклатура и классификация материалов. 5.Общероссийский классификатор продукции	4		8			4	16	
2	10	Раздел 1.1 Материаловедение. Физические и механические свойства материалов. Основные понятия и предмет курса. Предмет изучения материаловедения. Основы классификации			4		2	6		

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		материалов.							
3	10	Раздел 1.2 Область применения материалов на транспорте Физические и механические свойства материалов. Область применения материалов на транспорте.	4		4		2	10	
4	10	Раздел 2 Номенклатура, классификация и кодирование товара 1.Номенклатура, классификация и кодирование товара. 2.Классификация товаров, принципы построения классификации продукции. 3. Виды классификаторов, штриховое кодирование товара.	8		8		4	20	
5	10	Раздел 2.1 Классификация товаров, принципы построения классификации продукции Номенклатура и классификация материалов. Виды классификаторов.	4		4		2	10	
6	10	Раздел 2.2 Виды классификаторов, штриховое кодирование товара Общероссийский классификатор продукции. Штриховое	4		4		2	10	ПК1

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		кодирование товаров							
7	10	Раздел 3 Системы управления качеством продукции 1. Потребительские свойства товаров. 2. Показатели потребительских свойств. Потребительская стоимость товаров. 3. Размещение товаров на складе. Правило Парето. Оптимизация размещения товаров на складе в «горячих» и «холодных» зонах. Ассортимент товаров, качество товаров, анализ ABC	8		4		2	14	
8	10	Раздел 3.1 Оптимизация размещения товаров на складе, методы решения задач оптимизации. 1. Потребительские свойства товаров. 2. Показатели потребительских свойств. Потребительская стоимость товаров. 3. Размещение товаров на складе. Правило Парето.	8		4		2	14	
9	10	Раздел 4 Стандартизация и экспертиза товаров. Стандартизация товаров и виды нормативных документов. Цели, задачи и виды экспертизы товаров.	4		4		5	13	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Стандартизация товаров.							
10	10	Раздел 4.1 Стандартизация и экспертиза товаров. Оптимизация размещения товаров на складе в «горячих» и «холодных» зонах. Ассортимент товаров, качество, анализ ABC	2		2		2	6	
11	10	Раздел 4.2 Виды и методы экспертизы. Документальное оформление экспертизы. Экспертиза товаров, стандартизация. Виды и методы экспертизы. Документальное оформление экспертизы.	2		2		3	7	
12	10	Экзамен						45	ЭК
13		Раздел 1.1.2 2							
14		Раздел 1.2.2 2							
15		Раздел 2.1.2 2							
16		Раздел 2.2.2 2							
17		Раздел 3.1.2 2							
18		Раздел 4.1.2 2							
19		Раздел 4.2.2 2							
20		Всего:	24		24		15	108	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 24 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	10	РАЗДЕЛ 1 Материаловедение. Физические и механические свойства материалов.	1	4
2	10	РАЗДЕЛ 2 Область применения материалов на транспорте	1	4
3	10	РАЗДЕЛ 1 Классификация товаров, принципы построения классификации продукции	1	4
4	10	РАЗДЕЛ 2 Виды классификаторов, штриховое кодирование товара	1	4
5	10	РАЗДЕЛ 1 Оптимизация размещения товаров на складе, методы решения задач оптимизации.	1	4
6	10	РАЗДЕЛ 1 Стандартизация и экспертиза товаров.	1	2
7	10	РАЗДЕЛ 2 Виды и методы экспертизы. Документальное оформление экспертизы.	1	2
ВСЕГО:				24/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Материаловедение, экспертиза и стандартизация» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 4 раздела, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	10	РАЗДЕЛ 1 Материаловедение. Физические и механические свойства материалов.	3	2
2	10	РАЗДЕЛ 2 Область применения материалов на транспорте	3	2
3	10	РАЗДЕЛ 1 Классификация товаров, принципы построения классификации продукции	3	2
4	10	РАЗДЕЛ 2 Виды классификаторов, штриховое кодирование товара	3	2
5	10	РАЗДЕЛ 1 Оптимизация размещения товаров на складе, методы решения задач оптимизации.	3	2
6	10	РАЗДЕЛ 1 Стандартизация и экспертиза товаров.	3	2
7	10	РАЗДЕЛ 2 Виды и методы экспертизы. Документальное оформление экспертизы.	3	3
ВСЕГО:				15

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Товароведение, стандартизация и экспертиза товаров.	Чадина О.В.	М.: МИИТ, 2014	Учебный портал ИЭФ МИИТ: http://edu.emiit.ru
2	Материаловедение: Учебник	Плошкин В.В.	М.: РГСУ, 2016	Гриф УМО Электронная библиотека Юрайт: www.biblio-online.ru

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология: Учебник и практикум	Лифиц И.М.	М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2016	Гриф УМО Электронная библиотека Юрайт: www.biblio-online.ru

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п.п Название фильма Время Качество Год

- 1 Транспортно-экспедиционное обслуживание клиентуры механизированными дистанциями 14 мин Цветной 1996
- 2 Электронная накладная в перевозочном процессе 10 мин Цветной 1992

1. Учебный контент «Товароведение, стандартизация и экспертиза товаров» (на учебном портале ИЭФа) с тестами
2. Internet - ресурсы.
3. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
4. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
5. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
6. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

OS Windows ,
Google Chrome,
Учебный портал ИЭФ МИИТ: <http://edu.emiit.ru>.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется Аудитория с мультимедиа аппаратурой (Проектор-1 шт./ Пк - 1 шт).

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке бакалавров важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ материаловедения, стандартизации и экспертизы товаров, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к зачету и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.