

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 25.04.2024 15:03:28
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2938d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт транспорта
Кафедра: «Сервис автомобилей и технологических машин»

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель КСН
Н.С. Захаров

« 31 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина «Бережливое производство в сфере транспорта»
направление 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
профиль: Автомобили и автомобильное хозяйство (АТХ)
квалификация бакалавр
программа прикладной бакалавр
форма обучения: очная/заочная 5 лет
курс: 4/4
семестр: 8/7

Аудиторные занятия – 30/20 часов, в том числе
Лекции – 10/10 час.
Практические занятия – 20/10 час.
Лабораторные занятия – не предусмотрены
Самостоятельная работа – 114/124 часов
Курсовая работа – не предусмотрена
Расчётно-графические работы – не предусмотрена
Вид промежуточной аттестации:
Экзамен – 8/7 семестр
Общая трудоемкость – 144 часов, 4 зач.ед.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» квалификация (степень) бакалавр утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2015 г. № 1470

Рабочая программа рассмотрена на заседании
кафедры «Сервис автомобилей и технологических машин»

Протокол № 1 от «31» 12 2020 г.

Заведующий кафедрой САТМ
профессор, д.т.н.



Захаров Н.С.

Рабочую программу разработал:

Ильиных В.Д., доцент, к.т.н., доцент



1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование у студентов знаний и практических навыков по рациональному управлению материальными и информационными потоками на автотранспортном предприятии.

Задачи:

- изучение современных подходов в планировании работы транспортного предприятия;
- формирование у студентов научного подхода к вопросам планирования и оптимизации транспортных расходов;
- организация и применение ресурсосберегающих технологий на АТП.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Курс «Бережливое производство в сфере транспорта» является одной из основных дисциплин общепрофессионального цикла, изучаемой в рамках учебного плана вуза и дающей выпускнику системное представление о современных процессах управления предприятием. Полученные знания и навыки позволят им решать практические задачи при проведении проектов построения бережливого предприятия.

Дисциплина «Бережливое производство в сфере транспорта» относится к вариативной части, в том числе по выбору студентов (Б1.В.14.ДВ.01.02).

Успешность всей последующей деятельности выпускника будет зависеть от глубины познаний и прочности навыков проведения самостоятельной научно-методической работы с результатами собственных наблюдений, и экспериментов, обработкой и осмыслением данных, публикуемых в специальной литературе.

Для полного усвоения данной дисциплины студенты должны знать следующие разделы ФГОС: Математика, Моделирование транспортно-технологических систем, Организация технического сервиса.

Знания по дисциплине «Бережливое производство в сфере транспорта» необходимы студентам данного направления для усвоения знаний по следующим дисциплинам: Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Производственно-техническая инфраструктура предприятий, Организация транспортно-технологического сервиса или Технология, организация и управление автомобильными перевозками.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Номер/индекс компетенций	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-10	способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований	эксплуатационные материалы, используемые в отрасли, их номенклатуры,	осуществлять рациональный выбор конструктивных	методами контроля и оценки качества эксплуатационных материалов

	безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости;	ассортимента, назначения и основных показателей;	эксплуатационных материалов;	
ПК-12	владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;	направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	Пользоваться правовыми, нормативными и техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности и охраны труда в отрасли;	методами и средствами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли
ПК-39	пособность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	основные понятия технологии текущего ремонта и технического обслуживания	использовать технологию и текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики	навыками работы с новыми материалами и средствами диагностики
ПК-44	готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по	содержание трудовых функций в соответствии	выполнять трудовые действия	технологиями организации

	профилю производственного подразделения	и со сложившейся в рабочей профессии по профилю производственного подразделения практика деятельности	по рабочей профессии и	собственно й трудовой деятельности
--	---	---	------------------------	------------------------------------

4. Содержание дисциплины
4.1. Содержание разделов дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Бережливое производство - модель повышения эффективности работы предприятия	<p>Тема 1. Введение в философию и методологию бережливого производства. Предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. Бережливое производство. Положения. Принципы и концепция системы БП.</p> <p>Тема 2. Инструменты бережливого производства. Инструменты решения проблем и организация эффективного рабочего места. Системы Канбан, «Точно во время», ячеистое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.</p> <p>Тема 3. Виды потерь. Принципы бережливого производства. Виды потерь, сущность потерь, основные принципы, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством. Ценность, Определение ценности.</p>
2	Системы управления и оптимизации материальными потоками	<p>Тема 4. Виды моделей управления материальными потоками. Выталкивающая и вытягивающая системы управления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками. Моделирование производственных процессов.</p> <p>Тема 5. Затраты на качество и потери. Виды затрат на качество. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)</p>

		Анализ производственного или технологического процесса, выявление и расчет затрат на качество по различным категориям
3	Статистические метода анализа	<p>Тема 6. Классические и новые статистические методы контроля качества.</p> <p>Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты. Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы.</p> <p>Тема 7. Алгоритмы внедрения бережливого производства. Алгоритмы внедрения бережливого производства. Составление алгоритма внедрения бережливого производства.</p>

4.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 3

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)					
		1	2	3	4	5	6
1.	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	+	+		+	+	+
2.	Производственно-техническая инфраструктура предприятий			+	+	+	
3.	Организация транспортно-технологического сервиса	+		+	+	+	
4.	Организация транспортно-технологического сервиса или Технология, организация и управление автомобильными перевозками	+	+				+

4.3. Разделы (модули) и темы дисциплин и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	СРС, час.	Всего, час.
1	Бережливое производство - модель повышения эффективности работы предприятия	4/4	6/3	-	38/41	48/48
2	Системы управления и оптимизации материальными потоками	3/3	8/4	-	41/45	52/52
3	Статистические метода анализа	3/3	6/3	-	35/38	44/44
		10/10	20/10	-	114/124	144/144

5. Перечень тем лекционных занятий

Таблица 5

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	1	Введение в философию и методологию бережливого производства	1/1	ПК-10, ПК-12, ПК-39, ПК-44	Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
	2	Инструменты бережливого производства	1,5/1,5		Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
	3	Виды потерь. Принципы бережливого производства	1,5/1,5		Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
2	4	Виды моделей управления материальными потоками	1,5/1,5	ПК-10, ПК-12, ПК-39, ПК-44	Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
	5	Затраты на качество и потери	1,5/1,5		Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
3	6	Классические и новые статистические методы контроля качества	1,5/1,5		Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
	7	Алгоритмы внедрения бережливого производства	1,5/1,5		Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
Итого:			10/10		

6. Перечень тем семинарских, практических занятий или лабораторных работ

Таблица 6

№ п/п	№ темы	Темы семинаров, практических и лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	6	7
1	1	Принципы производственной системы Тойота	4/2	ПК-10, ПК-12, ПК-39, ПК-44	работа в малых группах, разбор практических ситуаций, дискуссия
2	2,3	Система 5С: визуализация и упорядочение.	4/2		работа в малых группах, разбор практических ситуаций, дискуссия
3	4	Моделирование производственных процессов: выталкивающая и вытягивающая системы, серийное и единичное производство изделий.	4/2		работа в малых группах, разбор практических ситуаций, дискуссия
4	5	Разработка кайдзен-предложений	4/2		работа в малых группах, разбор практических ситуаций, дискуссия
5	6,7	Статистические методы	4/2		работа в малых группах, разбор практических ситуаций, дискуссия
Итого:			20/10		

7. Перечень тем для самостоятельной работы

Таблица 7

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование темы	Трудо-емкость (час.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	1	Бережливое производство - модель повышения эффективности работы предприятия. Принципы производственной системы Тойота	38/41	Опрос, тест, устная защита	ПК-10, ПК-12, ПК-39, ПК-44
2	2	Системы управления и оптимизации материальными потоками.	41/45	Опрос, тест,	

		Принципы системы 5С: визуализация и упорядочение. Кайдзен-предложения.		устная защита	
3	3	Статистические метода анализа. Диаграмма Парето. Диаграмма разброса. Стратификация. Диаграммы Исикавы.	35/38	Опрос, тест, устная защита	
Итого:			114/124		

8. Тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены

9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки
по курсу «Основы научных исследований» для бакалавров направления 23.03.03
«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Таблица 8

1-ый срок предоставления результатов текущего контроля	2-ой срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-40	0-60	0-100

Таблица 9

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Работа на лекциях	0-5	1-6
2	Выполнение и защита лабораторных работ	0-10	1-6
3	Контрольная работа, тест	0-20	5-6
4	Поощрительные баллы	0-5	1-6
ИТОГО (за раздел, тему, ДЕ)		0-40	
5	Работа на лекциях	0-5	7-10
6	Выполнение и защита лабораторных работ	0-15	7-10
7	Контрольная работа, тест	0-30	8,10
8	Поощрительные баллы	0-10	7-10
ИТОГО (за раздел, тему, ДЕ)		0-60	
ВСЕГО		0-100	

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета
<http://webirbis.tsogu.ru/>

Договор №09-16/19 от 18.10.2019 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>

Договор № Б124/2019/09-20/2019 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>

Договор № 09-19/2019 от 12.12.2019 на оказание услуг двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>

Договор №5067 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению доступа к ресурсам базы данных «Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»

Гражданско-правовой договор № 6627-20 от 13.07.2020 с ООО «Политехресурс» <http://www.studentlibrary.ru> по предоставлению доступа к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа»

Гражданско-правовой №6628-20 от 10.08.2020 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>

Гражданско-правовой договор №6629-20 от 25.08.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС с ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>

Гражданско-правовой договор № 6630-20 от 25.08.2020 с ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе ВООК.ru <https://www.book.ru>

Гражданско-правовой договор №6632-20 от 25.08.2020 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС www.biblio-online.ru, www.ugait.ru

Договор №101НЭБ/6258/09/17/2019 о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки.

10.2. Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Перечень используемой литературы представлена в Приложении 1.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Персональные электронно-вычислительные машины с пакетом соответствующих прикладных программ

Для наглядности и усвоения лекционного материала используется курс мультимедийных лекций.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина: «Бережливое производство в сфере транспорта»
 Кафедра «Сервис автомобилей и технологических машин»
 Код, направление- 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
 Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» (АТХ)
 Прикладной бакалавриат

Форма обучения:
 очная (4 года) курс 4 семестр 8
 заочная (5 лет) курс 4 семестр 7

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Вэйдер, Майкл Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / Майкл Вэйдер ; пер.: А. Баранов, Э. Башкардин. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 128 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/82861.html . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "IPR BOOKS".	2019	У	Л, Пр	ЭР	15	100	БИК	+
	Вумек, Джеймс. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Д. Вумек, Д. Джонс ; пер. Е. Пестерева ; ред.: Ю. Адлер, С. Турко, С. Огарева. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 272 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/86833.html . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "IPR BOOKS".	2019	У	Л, Пр	ЭР		100	БИК	+
Дополнительная	Бережливое производство как инструментальный совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях : монография / Е. М. Дебердиева, О. В. Ленкова, С. В. Фролова [и др.]. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 169 с.	2020			12+ЭР		100	БИК	+

2. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
1	2	3	4	5	6
Основная					

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Зав. кафедрой САТМ  Н.С. Захаров

Директор БИК  Д.Х. Кадыкова

« 31 » 08 2020 г.

