

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 03.05.2024 15:44:27
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a255887400b1

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 технического обслуживания и ремонта
транспортных и транспортно-технологических машин»

направление 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов»

профиль: Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
(нефтегазодобыча)

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

Контрольная работа – 7 семестр

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» 08 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 технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин» 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 технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин» 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 технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин» 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	эксплуатационные материалы, используемые в отрасли,	осуществлять рациональный выбор	методами контроля и оценки качества эксплуатации

	оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости;	их номенклатуры, ассортимента, назначения и основных показателей;	конструкционных и эксплуатационных материалов;	ионных 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 профилю производственного подразделения	содержание трудовых функций в соответствии и со сложившейся в рабочей профессии по профилю производственного подразделения практики деятельности	выполнять трудовые действия по рабочей профессии	технологиями организации и собственной 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 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</p>

		неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути) Анализ производственного или технологического процесса, выявление и расчет затрат на качество по различным категориям
3	Статистические методы анализа	Тема 6. Классические и новые статистические методы контроля качества. 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. Тема 7. Алгоритмы внедрения бережливого производства. Алгоритмы внедрения бережливого производства. Составление алгоритма внедрения бережливого производства.

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 методы 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 технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин»

Форма обучения:

Кафедра «Сервис автомобилей и технологических машин»

очная (4 года) курс 4 семестр 8

Код, направление- 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

заочная (5 лет) курс 4 семестр 7

Профиль «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)» (СТМ)

Прикладной бакалавриат

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 Пабlishер, 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 Пабlishер, 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. Каюкова

« 31 » 08 2020 г.

