

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

Дата подписания: 06.12.2023 11:51:09

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

## Организация бережливого производства рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
Направленность (профиль) Компьютерный инжиниринг

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

экзамены 3

курсовые работы 3

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	16			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	64	64	64	64
Конт. ч. на аттест.	1,5	1,5	1,5	1,5
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	2,35	2,35	2,35	2,35
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	99,85	99,85	99,85	99,85
Сам. работа	163,5	163,5	163,5	163,5
Часы на контроль	24,65	24,65	24,65	24,65
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

*К.т.н., доцент, Тищуков С.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Организация бережливого производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 906)

составлена на основании учебного плана: 23.04.03-23-2-ЭТТМКм.plm.plx

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Направленность (профиль) Компьютерный инжиниринг

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Наземные транспортно-технологические средства**

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Свечников А.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование компетенций в области организации разработки и внедрения бережливого производства в структурных подразделениях предприятий транспортной отрасли и машиностроительного производства.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.08
-------------------	---------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

ОПК-2	Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Разрабатывает проект по внедрению бережливого производства на машиностроительных предприятиях
ОПК-2.2	Интегрирует системы бережливого производства, управления качеством и процессами, планирования между собой
ОПК-2.3	Принимает обоснованные решения в области финансового менеджмента в своей профессиональной деятельности
ПК-1	Способен разрабатывать концепцию развития и формировать бизнес-план технологической подготовки производства
ПК-1.1	Определяет необходимые ресурсы для развития деятельности в области технологической подготовки производства

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения транспортной отрасли и машиностроительного производства; виды непроизводительных потерь; способы и опыт применения бережливого производства на предприятии; основы финансового менеджмента; нормативную документацию по СМК и применению технологий бережливого производства
3.1.2	
3.1.3	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений транспортных и машиностроительных предприятий и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов; использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений транспортных и машиностроительных предприятий и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов; принимать обоснованные решения в области финансового менеджмента для повышения экономической эффективности производственных процессов; разрабатывать предложения по развитию технологической подготовки производства, используя систему бережливого производства
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками определения непроизводительных потерь; разработки предложений по сокращению потерь и повышению качества продукта и эффективности производственных процессов; навыками разработки и анализа системы менеджмента качества на предприятии; навыками применения нормативной документации и экономических знаний для оценки эффективности работы предприятия; навыками разработки мероприятий по применению инструментов бережливого производства с целью оптимизации деятельности предприятий машиностроительной и транспортной отрасли

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение в дисциплину. Сущность концепции "Бережливого производства"</b>			
1.1	Вводная лекция. История возникновения концепции "Бережливое производство". Основные цели внедрения концепции Бережливого производства на производстве. Принципы Бережливого производства. Основные понятия /Лек/	3	4	
1.2	Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. /Пр/	3	6	
1.3	Бережливое производство: история и современность /Пр/	3	6	
	<b>Раздел 2. Инструменты и методы Бережливого производства</b>			

2.1	Виды потерь производства. Устранение скрытых потерь. Система организации рабочего места 5S. /Лек/	3	4	
2.2	Быстрая переналадка (SMED). Система «точно вовремя» (JIT). Бирка (канбан). /Лек/	3	4	
2.3	Составление карты потока создания ценности. Кайдзен. /Лек/ /Лек/	3	4	
2.4	Диаграммы Исикавы и Парето. Правила построения, назначение и цель диаграмм. /Лек/	3	4	
2.5	Классификация непроизводительных потерь. Выявление и возможность устранения потерь в производственных процессах предприятий транспортной отрасли /Пр/	3	8	
2.6	Разработка системы 5S при реализации технологических процессов машиностроительного производства /Пр/	3	6	
2.7	Картирование потока создания ценности на примерах технологических процессов транспортного предприятия и машиностроительного производства /Пр/	3	8	
2.8	Построение диаграмм Парето и Исикавы. Выявление ключевых влияющих на эффективность процесса факторов /Пр/	3	8	
2.9	Стандартизированная работа. Цели и результаты стандартизации /Лек/	3	4	
2.10	Этапы внедрения стандартизации /Пр/	3	6	
<b>Раздел 3. Внедрение Бережливого производства в транспортной отрасли и машиностроении</b>				
3.1	История Бережливого производства в компаниях ОАО «РЖД», предприятиях автомобильной промышленности. /Лек/	3	4	
3.2	Изучение опыта внедрения бережливого производства на предприятиях машиностроения. Оценка экономической эффективности /Пр/	3	8	
3.3	Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. Оценка эффективности внедрения системы менеджмента качества и бережливого производства /Лек/	3	4	
3.4	Проектирование работ по внедрению Бережливого производства в подразделениях транспортных предприятий /Пр/	3	8	
<b>Раздел 4. Контактные часы на аттестацию</b>				
4.1	Защита курсовой работы /КА/	3	1,5	
4.2	Экзамен /КЭ/	3	2,35	
<b>Раздел 5. Самостоятельная работа</b>				
5.1	Подготовка к лекциям /Ср/	3	16	
5.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	3	64	
5.3	Выполнение курсовой работы /Ср/	3	34,5	
5.4	Бережливое производство как элемент СМК предприятия. Основные принципы СМК в вагонном хозяйстве /Ср/	3	10	
5.5	Основы менеджмента предприятий /Ср/	3	12	
5.6	Анализ технологической подготовки производства. Методы и средства развития технологической подготовки в производственной системе бережливого производства /Ср/	3	18	
5.7	Изучение нормативной документации по СМК и бережливому производству /Ср/	3	9	
<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>				

<p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.</p> <p>Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.</p> <p>Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксации результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.</p>	
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>	
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>	
6.2.1.1	Microsoft Office
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.2.2.1	Справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия). URL: <a href="http://www.garant.ru/iv/">http://www.garant.ru/iv/</a>
6.2.2.2	База данных АСПИЖТ
6.2.2.3	Справочная правовая система КонсультантПлюс (интернет-версия). URL: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6.2.2.4	База данных совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества - <a href="http://www.sovetgt.ru">www.sovetgt.ru</a>
6.2.2.5	База данных Объединения производителей железнодорожной техники - <a href="http://www.opzt.ru">www.opzt.ru</a>
6.2.2.6	База данных Некоммерческого партнерства производителей и пользователей железнодорожного подвижного состава «Объединение вагоностроителей» - <a href="http://www.ovsr.rf">www.ovsr.rf</a>
6.2.2.7	База данных Росстандарта – <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>
6.2.2.8	База данных Государственных стандартов: <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a>
6.2.2.9	База данных «Железнодорожные перевозки» <a href="https://cargo-report.info/">https://cargo-report.info/</a>
6.2.2.10	Открытые данные Росжелдора <a href="http://www.roszeldor.ru/opendata">http://www.roszeldor.ru/opendata</a>
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
7.5	