

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕРГИЕВСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБПОУ СО СГТ
Н.А.Симонова
Приказ от 01 марта 2023 г. № 54-пд

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Социально-гуманитарный цикл
основной образовательной программы
по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Сергиевск, 2023

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии
«Профессиональные модули
специальностей гуманитарного и
социально-экономического профиля»
Председатель И.А. Карачкова
Протокол от 27 февраля 2023 г. № 7

ОДОБРЕНО

Методистом Андрюхиной Е.В.
28 февраля 2023 г.

Составитель:

Фамилия И.О., преподаватель ГБПОУ СО СГТ Шиптя Наталья Викторовна

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства разработана на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 13 мая 2022 г. № 328., в соответствии с примерной основной образовательной программой по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, утверждённой протоколом Федерального учебно-методического объединения, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ от 2022г.

Рабочая программа разработана с учетом профессиональных стандартов:

- 1) Тракторист (машинист) лесного трактора со сменным оборудованием, 3-го и 4-го уровней квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022г. № 598н;
- 2) Машинист бульдозера, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2020 № 637н;
- 3) Машинист автогрейдера, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 476н;
- 4) Машинист экскаватора, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 752н.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ СО СГТ.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	17
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа – УД) является частью основной образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ СО СГТ.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения **СГ.05 Основы бережливого производства** у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ПООП:

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
- Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
- Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления

ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;

знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.

Вариативная часть:

Отсутствует

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
в форме практической подготовки	0
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	0
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
контрольная работа	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа	<i>не предусмотрено</i>
Промежуточная аттестация проводится в форме комплексного экзамена	
Консультация	1
Экзамен (комплексный)	3

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения УД является овладение обучающимися профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС СПО 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, ПООП:

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования

ПК 1.3 Проводить ежедневное и периодическое техническое обслуживание

ПК 1.4 Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения

ПК 2.1. Осуществлять управление машиной, в том числе и при возникновении нештатных ситуаций

ПК 2.2 Осуществлять технологическую настройку систем и регулировку рабочих органов

ПК 2.3. Проводить подготовку к транспортировке различными видами транспорта

ПК 2.4 Выполнять подготовительные и землеройно-транспортные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства

В процессе освоения УД обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

В результате изучения УД обучающиеся должны формировать личностные результаты (ЛР):

ЛР2.2 Экономически активный

ЛР4.1 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда

ЛР4.2 Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР10.1 Заботящийся о защите окружающей среды

ЛР10.2 Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР13 Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к

повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.

ЛР15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, принимающий активное участие в социально значимой деятельности на местном и региональном уровнях, осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства

ЛР17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.

ЛР19 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР20 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР21 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

ЛР22 Занимающий активную жизненную позицию, проявляющий инициативу при организации и проведении мероприятий по эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, принимающий ответственность за свои результаты и умеющий оценить свои действия

ЛР23 Обладающий знаниями процесса технологического обслуживания сельскохозяйственных машин и агрегатов, с целью выполнения профессионального долга

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ СГ.05 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности рыбопромышленного предприятия		14	
Тема 1.1 Введение в философию и методологию бережливого производства	Содержание	2	ОК 01-ОК 03, ОК 07
	1. Производственная система TOYOTA. Основные концепции, история возникновения. Задачи и принципы Lean. Условия успешного внедрения принципов бережливого производства.	2	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие	<i>не предусмотрено</i>	
Тема 1.2. Инструменты бережливого производства	Содержание	6	ОК 01-ОК 03, ОК 07 ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.,ПК 2.8. ЛР 2.2 ЛР4.1 ЛР4.2 ЛР10.1 ЛР10.2
	2. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Стратегия и цели развития компании.	2	
	3. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства. Система TPM (TotalProductiveMaintenance) - всеобщий уход за оборудованием. Система 5S (сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте)	2	
	4. Карта потока создания ценности продукта.	2	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>	
	Содержание	6	
Тема 1.3. Виды потерь и методы их устранения	5. Кайдзен-блиц; техника делегирования; улучшение управления временем.	2	ОК 01-ОК 03, ОК 07 ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.,ПК 2.8. ЛР 2.2 ЛР4.1
	6. Виды потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак.	2	
	7. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь	2	

	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	ЛР4.2 ЛР10.1 ЛР10.2
	Практическое занятие	<i>не предусмотрено</i>	
Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками			8
Тема 2.1. Виды моделей управления материальными потоками	Содержание	6	ОК 01-ОК 03, ОК 07 ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.,ПК 2.8. ЛР 2.2 ЛР4.1 ЛР4.2 ЛР10.1 ЛР10.2
	8. Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками. Основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками	2	
	9. Карта потока - основа для построения оптимального процесса оказания услуг или производства и поставки продукции. Карта текущего состояния потока ценности.	2	
	10. Поточное производство, серийное и штучное производство	2	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>	
Тема 2.2. Применение метода «Шесть сигм»	Содержание	2	ОК 01-ОК 03, ОК 07 ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.,ПК 2.8. ЛР 2.2 ЛР4.1 ЛР4.2 ЛР10.1 ЛР10.2
	11. «Шесть Сигм» - целевой показатель, соответствующий уровню максимально возможного совершенства в удовлетворении требований потребителей.	2	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>	
Раздел 3. Системный подход к организации гибкого производства			
Тема № 3.1. Системный подход к организации гибкого производства	Содержание	6	ОК 01-ОК 03, ОК 07 ПК 1.1.-ПК 1.4. ПК 2.1.,ПК 2.8. ЛР 2.2 ЛР4.1 ЛР4.2 ЛР10.1 ЛР10.2 ЛР13 ЛР15 ЛР17 ЛР19 ЛР20 ЛР21 ЛР22
	12. Практические аспекты внедрения модели бережливого производства на предприятии. Организация бережливого производства. Правила и порядок внедрения бережливого производства.	2	
	13. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты. Механизм реализации бережливых проектов. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.	2	
	14. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства.	2	

	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>	
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексный)		3	
Консультации		1	
Всего		32	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы **СГ.05 Основы бережливого производства** требует наличия учебного кабинета «Социально-гуманитарных дисциплин». Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- наглядные пособия «Бережливое производство»;
- плакаты, раздаточный материал;
- компьютеры по количеству обучающихся;

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;
- мультимедийный проектор.

4.2 Информационное обеспечение обучения

(перечень рекомендуемых учебных изданий согласно федеральному перечню учебников <https://fpu.edu.ru>, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателей

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС,
2. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 160 с.
3. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Тупко. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 472 с.
- 4.

Для студентов

1. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС.

Основные электронные издания

1. – Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>
2. – Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. — 400 с.
2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. — 586 с.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение **СГ.05 Основы бережливого производства** производится в соответствии с учебным планом по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин и календарным графиком, утвержденным директором ГБПОУ СО СГТ.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий.

В процессе освоения **СГ.05 Основы бережливого производства** предполагается проведение текущего контроля знаний, умений у студентов.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического разрабатываются учебно-методические комплексы для студентов.

При подготовке к промежуточной аттестации проводятся консультации в соответствии с учебным планом.

Текущий учет результатов освоения УД производится в электронном журнале.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования</p> <p>ПК 1.3. Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание</p> <p>ПК 1.4. Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять управление машиной, в том числе и при возникновении нештатных ситуаций</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять технологическую настройку систем и регулировку рабочих органов</p> <p>ПК 2.3. Проводить подготовку к транспортировке различными видами транспорта</p> <p>ПК 2.4. Выполнять подготовительные и землеройно-транспортные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную</p>	<p>Ситуационные задачи</p> <p>Кейс –задания</p> <p>Оценка устных и письменных ответов в ходе проведения экзамена.</p>

	<p>терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p>	
--	---	--

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>. Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Подготовка доклада и презентации по заданной теме</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Решение кейса.</p> <p>Деловая игра.</p>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p>	
---	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1	Карта потока создания ценности продукта.	2	Дискуссия, мозговой штурм, работа с наглядным пособием
2	Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь	2	Мозговой штурм, работа с наглядным пособием
3	Карта потока - основа для построения оптимального процесса оказания услуг или производства и поставки продукции. Карта текущего состояния потока ценности.	2	Дискуссия, мозговой штурм, работа с наглядным пособием
4	«Шесть Сигм» - целевой показатель, соответствующий уровню максимально возможного совершенства в удовлетворении требований потребителей	2	Дискуссия, метод кейс-стади
5	Практические аспекты внедрения модели бережливого производства на предприятии. Организация бережливого производства. Правила и порядок внедрения бережливого производства.	2	Дискуссия, метод кейс-стади
6	Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты. Механизм реализации	2	Дискуссия, метод кейс-стади

	бережливых проектов. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.		
7	Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства	2	Дискуссия, метод кейс-стади

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица внесшего изменения	