Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Грызлова Алена Фёдоровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.08.2024 16:07:28
Уникальный программный ключ:
def4c1aae4956ccb60c796114b0245db1bc83492776b2fb6b418be863d2dac15

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена педагогическим советом АНО ВО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург» Протокол № 3/24-уч «01» марта 2024 г.	УТВЕРЖДАЮ Ректор АНО ВО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург» _____А.Ф. Грызлова «01» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность: 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Квалификация выпускника: операционный логист

Форма обучения: очная, заочная

Санкт-Петербург

2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС СПО по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденный приказом Минпросвещения России от 21.04.2022 г., № 257.
2) Учебный план по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденный ректором АНО ВО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург» «01» марта 2024 г.

Автор программы: Е.И. Кубеев

Должность: преподаватель_____/Е.И. Кубеев/

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена
на заседании предметно-цикловой комиссии
общепрофессионального цикла
(Протокол № 3 от 01 марта 2024 г.)

Председатель предметно-цикловой комиссии _____докт. наук. А.Р. Мацерушка
(подпись) (Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ	
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения рабочей программы дисциплины	4
1.2. Место дисциплины в структуре учебного плана	4
1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины	4
1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины	14
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	14
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	21
3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы дисциплины

Программа учебной дисциплины Основы бережливого производства является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ООП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации в области 08 Финансы и экономика.

1.2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Учебная дисциплина **Основы бережливого производства** представляет собой дисциплину общепрофессионального цикла профессиональной подготовки ОП.12.

1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

Цели освоения дисциплины ОП.12. Основы бережливого производства:

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; картировать поток создания ценностей; выявлять и устранять потери в процессах работы логиста; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнеспроцессов в организациях различных сфер деятельности.

Основные задачи дисциплины:

изучить: историю, принципы и философию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы анализа и решения проблем; инструменты бережливого производства; технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений, научиться применять инструменты бережливого производства в специальности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Код	Наименование компетенций	Умения	Знания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	**Умения:** 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	**Знания:** историю развития логистики; развитие логистики в современном мире; 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

		работы в профессиональной и смежных сферах; использовать приобретенные знания в практических навыках.	плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	**Умения:** 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; организовывать эффективную работу.	**Знания:** 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; методические и технические методы, способы выполнения профессиональных задач.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы

		выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес идею; определять источники финансирования; принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.	предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; основы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; эффективно выполнять профессиональные задачи.	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; источники получения информации по профессиональным навыкам.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять то-	**Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; современные технические

		лерантность в рабочем коллективе; использовать технические средства в практической деятельности.	средства (мультимедиа, DVD, ПК, средства связи, фото-видео аппаратуру).
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**Умения:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; планирование и организацию работы подразделения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	**Знания:** приемы делового и управленческого общения; 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.

ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения:** самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	**Знания:** систему методов управления, стили и принципы управления; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко	**Знания:** технологические процессы профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

		обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПК 1.1.	Осуществлять сопровождение, в том числе документационное, процедуры закупок.	**Умения:** навыки в разработке стратегических и оперативных логистических планов на уровне подразделения (участка) логистической системы с учетом целей и задач организации в целом; организовывать работу элементов логистической системы; оформлять формы первичных документов для осуществления процедуры закупок; определять потребности в материальных запасах для обеспечения деятельности организации; применять методологические основы базисных систем управления запасами в конкретных ситуациях; определять сроки и объемы закупок материальных ценностей; оценивать поставщиков с применением различных методик.	**Знания:** источники получения информации по профессиональным навыкам; требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере закупок; порядок составления закупочной документации; критерии оценки поставщиков; порядок определения потребностей в закупках; базисные системы управления запасами (система с фиксированным размером заказа, и система с фиксированным интервалом времени между заказами).
ПК 1.2.	Организовывать процессы складирования и грузопереработки на складе.	**Умения:** планировать и организовывать документооборот в рамках участка логистической системы; принимать,	**Знания:** источники получения информации по профессиональным навыкам; классификация скла-

		сортировать и самостоятельно составлять требуемую документацию; определять потребность в складских помещениях, рассчитывать площадь склада, рассчитывать и оценивать складские расходы; выбирать подъемно-транспортное оборудование, организовывать грузопереработку на складе (погрузку, транспортировку, приемку, размещение, укладку, хранение).	дов и их функции; варианты размещения складских помещений; принципы выбора формы собственности склада; основы организации деятельности склада; структура затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещения товаров.
ПК 1.3	Осуществлять документационное сопровождение складских операций.	**Умения:** осуществлять выбор поставщиков, перевозчиков, определять тип посредников и каналы распределения; оформлять документы складского учета; составлять и заполнять типовые формы складских документов; контролировать правильность составления складских документов.	**Знания:** источники получения информации по профессиональным навыкам; систему документооборота на складе; порядок составления складской документации; обязательные реквизиты и порядок заполнения складских документов.
ПК 1.4	Применять модели управления и методы анализа и регулирования запасами.	**Умения:** владеть методикой проектирования, организации и анализа на уровне подразделения (участка) логистической системы управления запасами и распределительных каналов; оценивать рациональность струк-	**Знания:** источники получения информации по профессиональным навыкам; понятие, сущность и необходимость в материальных запасах; виды запасов, в том числе буферный запас, производственные запасы, запасы готовой продукции,

		туры запасов; проводить выборочное регулирование запасов.	запасы для компенсации задержек, запасы для удовлетворения ожидаемого спроса; методы регулирования запасов.
ПК 2.1.	Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении.	**Умения:** разрабатывать инфраструктуры процесса организации снабжения и организационной структуры управления снабжением на уровне подразделения (участка) логистической системы с учетом целей и задач организации в целом; определять потребности в материальных ресурсах для производственного процесса; определять оптимальные каналы распределения и сбыта; рассчитывать логистические параметры производства, распределения и сбыта.	**Знания:** принципы разработки рыночной инфраструктуры и организации снабжения; классификация производственных процессов и структуру производственного цикла; значение и преимущества логистической концепции организации производства, сбыта и распределения; основы бережливого производства; схемы каналов распределения; методы и модели управления сбытовой деятельностью.
ПК 2.2.	Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении.	**Умения:** применять методологию проектирования внутрипроизводственных логистических систем при решении практических задач; идентифицировать логистические издержки в производстве, распределении и сбыте; рассчитывать логистические издержки в производстве, распределении и сбыте.	**Знания:** источники получения информации по профессиональным навыкам; содержание и классификация логистических издержек в производстве и распределении; способы, методы и виды анализа логистических издержек в производстве и распределении.

ПК 3.1.	Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов.	**Умения:** проводить оценку эффективности функционирования элементов логистической системы; рассчитывать стоимость грузоперевозок различными видами транспорта, в т.ч. смешанной перевозки; определять оптимальный маршрут перевозки; осуществлять выбор транспортного средства; заполнять транспортные документы, в т.ч. на английском языке; проводить оптимизацию транспортных расходов.	**Знания:** источники получения информации по профессиональным навыкам; основы нормативно-правового регулирования перевозки грузов; порядок организации перевозки грузов различными видами транспорта, в т.ч. смешанных перевозок; способы расчета стоимости перевозки; виды, типы и параметры транспортных средств; порядок разработки маршрутов движения транспортных средств при внутренних и международных перевозках грузов; порядок и требования к заполнению транспортных документов; структура затрат на транспортировку, направления оптимизации транспортных расходов.
ПК 3.2.	Определять параметры логистического сервиса.	**Умения:** осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы; применять методы маркетинговых исследований; определять экономические параметры логистического сервиса; применять методы оценки качества логистического сервиса; определять параметры качества логистического сервиса.	**Знания:** источники получения информации по профессиональным навыкам; содержание, задачи и принципы логистического сервиса; классификация логистического сервиса; роль маркетинга в логистическом сервисе; экономические параметры организации логистического сервиса; показатели, оценивающие качество логистического

			сервиса; уровни качества логистического сервиса.
ПК 3.3	Оценивать качество логистического сервиса.	**Умения:** рассчитывать и анализировать логистические издержки; применять методы маркетинговых исследований; определять экономические параметры логистического сервиса; применять методы оценки качества логистического сервиса; определять параметры качества логистического сервиса.	**Знания:** основные принципы анализа логистических процессов; содержание, задачи и принципы логистического сервиса; классификация логистического сервиса; роль маркетинга в логистическом сервисе; экономические параметры организации логистического сервиса; показатели, оценивающие качество логистического сервиса; уровни качества логистического сервиса.
ПК 4.1.	Планировать работу элементов логистической системы.	**Умения:** проводить контроль выполнения и экспедирования заказов; определять потребность логистической системы в ресурсах; планировать деятельность элементов логистической системы; составлять схемы взаимодействия элементов логистической системы.	**Знания:** источники получения информации по профессиональным навыкам; методы планирования элементов логистических систем; значение и особенности разработки стратегических и тактических планов в логистической системе; взаимосвязь основных элементов логистической системы; методы планирования потребностей в ресурсах.
ПК 4.2.	Владеть методологией оценки эффективности функционирования элементов логистической системы.	**Умения:** организовывать прием и проверку товаров; производить расчеты основных показателей эффективности функционирования	**Знания:** источники получения информации по профессиональным навыкам; методика оценки эффективности функ-

		логистической системы и ее отдельных элементов; анализировать показатели работы логистической системы и участвовать в разработке мероприятий по повышению ее эффективности.	ционирования элементов логистической системы; показатели оценки эффективности логистической системы и ее отдельных элементов; факторы эффективного функционирования логистической системы; резервы повышения эффективности функционирования логистической системы.
ПК 4.3.	Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы.	**Умения:** подбирать и анализировать основные критерии оценки рентабельности систем складирования, транспортировки; осуществлять контрольные мероприятия на различных стадиях логистического процесса; интерпретировать результаты контрольных мероприятий; разрабатывать мероприятия по результатам анализа выполнения планов.	**Знания:** источники получения информации по профессиональным навыкам; значение, формы и методы контроля логистических процессов и операций; методика анализа выполнения стратегического и оперативного логистических планов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при очной форме обучения 42 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 28 часов; из них 14 часов лекций, 14 часов практических занятий и 14 часов самостоятельной работы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28
в том числе:	
лекции	14

практические занятия	14
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	-
Выполнение домашних заданий, прохождение тренировочных и контрольных тестов	-
Вариативная дисциплина	**42**
Итоговая аттестация в форме	Другая форма контроля 5 семестр

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Основы бережливого производства		**42**	ЛР 1-21 ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	1, 2, 3
Тема 1.1. Введение в Бережливое производство.	Содержание учебного материала: Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). История развития бережливого производства. Понятия, определения. Школы управления, различные подходы к управлению организацией. Истории личностей в индустрии.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	1
	Практические занятия: **Практическое занятие № 1.** Основы личного тайм менеджмента. **Практическое занятие № 2.** Психологические основы управления.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2.,	2

	Практическое занятие № 3. Принципы эффективного менеджмента в практической деятельности на производстве.		ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	
	Самостоятельная работа обучающихся: устный опрос по пройденному материалу, самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом, подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия), подготовка к итоговому тестированию.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	3
Тема 1.2. Философия бережливого производства.	Содержание учебного материала: Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик – Поставщик. Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). История развития бережливого производства. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран. Основные понятия и терминология.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	1
	Практические занятия: **Практическое занятие № 4.** Понятие производственной системы, ее место в современной теории управления. **Практическое занятие № 5.** История отечественной школы управления. Основы бережливого производства.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	2

	Самостоятельная работа обучающихся: устный опрос по пройденному материалу, самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом, подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия), подготовка к итоговому тестированию.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	3
Тема 1.3. Потери.	Содержание учебного материала: Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	1
	Практические занятия: **Практическое занятие № 6.** Классификация потерь. Поиск потерь в производственном процессе. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе. **Практическое занятие № 7.** Виды потерь. Причины и способы борьбы.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: устный опрос по пройденному материалу, самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом, подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия), подготовка к итоговому тестированию.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	3
Тема 1.4. Инструментарии бережливого производства.	Содержание учебного материала: Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2.,	1

	их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.		ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	
	Практические занятия: **Практическое занятие № 9.** Стандартизация действий рабочего. Стандартизированная работа. Хронометраж. Стандарты качества и стандарты процесса. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места. Стандартизация действий рабочего. Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы. **Практическое занятие № 10.** Расчет численности персонала. Методика расчета численности ОПР. Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	2	ЛР 1-21 ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: устный опрос по пройденному материалу, самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом, подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия), подготовка к итоговому тестированию.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	3
Тема 1.5. Принципы бережливого производства.	Содержание учебного материала: Раскрытие принципов бережливого производства.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	1
	Практические занятия:	2	ЛР 1-21	2

	Практическое занятие № 11. Наблюдения на любом предприятии. **Практическое занятие № 12.** Хронометраж. Стандартизированная работа. Хронометраж. Стандарты качества и стандарты процесса. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места. **Практическое занятие № 13.** Построение КПСЦ. **Практическое занятие № 14.** Построение схемы потоков.		ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	
	Самостоятельная работа обучающихся: устный опрос по пройденному материалу, самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом, подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия), подготовка к итоговому тестированию.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	3
Тема 1.6. Экономика затрат.	Содержание учебного материала: Экономика потока.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	1
	Практические занятия: **Практическое занятие № 15.** Построение сетевого графика. **Практическое занятие № 16.** Построение гистограмм производительности. **Практическое занятие № 17.** Построение гистограмм по тех. процессам.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09.,	3

	устный опрос по пройденному материалу, самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом, подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия), подготовка к итоговому тестированию.		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	
Тема 1.7. Основы теории ограничений. Вероятностные проекты.	Содержание учебного материала: Понятие теории ограничений (узкое место, бутылочное горлышко…). Управление вероятностными проектами, понятие страхового запаса.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	1
	Практические занятия: **Практическое занятие № 18.** Построение плана цеха. **Практическое занятие № 19.** Критическая операция и критическая цепь на предприятии. **Практическое занятие № 20.** Формирование типовой модели организаций полного и неполного цикла. **Практическое занятие № 21.** Составление моделей управления организацией. **Практическое занятие № 22.** Классификация проектов. **Практическое занятие № 23.** Планирование проекта. **Практическое занятие № 24.** Конструирование проекта. **Практическое занятие № 25.** Расчет страхового запаса.	2	ЛР 1-21 ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом.	2	ЛР 1-21 ОК 01., - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	3
Обязательная учебная нагрузка		**28**	-	-
Максимальная учебная нагрузка		**42**	-	-

Формы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Номер семестра	Контрольная работа	Курсовая работа	Итоговая аттестация
5	-	-	**Другая форма**

			контроля

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся.

Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия.

Цели практических занятий:

- совершенствовать умения и навыки решения практических задач. Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации (текущая консультация, накануне экзамена) является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины обеспечивается наличием:

Кабинет экономики организации.

Основное оборудование: посадочные места по количеству обучающихся; стационарные технические средства обучения; рабочее место преподавателя; доска; интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Вспомогательное оборудование: мобильные технические средства обучения.

Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 17 посадочных мест. Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду института. Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows XP Professional: Microsoft Open License 16020041 от 23.01.200. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011. Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1. Мокий, М. С. Экономика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С.; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

978-5-534-13970-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469434

б) дополнительная литература:

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС.
2. Основы экономики организации. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471048
3. Нормативно-законодательные документы: Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. (с изменениями и дополнениями).
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (с изменениями и дополнениями).
5. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
6. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. № 146- ФЗ, часть четвертая от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
7. Закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (с изменениями и дополнениями).
8. Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» (с изменениями и дополнениями).
9. закон Российской Федерации от 06.12.2011 г. № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».
10. Федеральный закон от 5 мая 2014 г. № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации».

Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/;
2. Министерство образования и науки РФ ФГАУ «ФИРО» http://www.firo.ru/;
3. Портал «Всеобуч» - справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам –http://www.edu-all.ru/;
4. Экономико-правовая библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.vuzlib.net;
5. Росстат www.gks.ru;
6. Экономическая школа. Форма доступа: http://economicus.ru;
7. Бизнес - консультант. Форма доступа: http://www.fmansy.ru/st/page_fm o.html;
8. Сайт методической и аналитической информации, относящейся к управлению компаниями, инвестициям, финансам и маркетингу. Форма доступа: http://www.cfin.ru;
9. Методические пособия, лекции, тщательно отобранные рефераты, конспекты, переводы, тексты книг дипломы и диссертации по экономике и финансам. Форма доступа: http://www.finansy.ru;
10. Электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга на предприятии;
11. Электронные версии учебников;
12. Информационно правовой портал http://konsultant.ru/;
13. Информационно правовой портал http://www.garant.ru/;
14. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации https://www.minfin.ru/;
15. Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации https://www.nalog.ru/;
16. Официальный сайт Пенсионного фонда России http://www.pfrf.ru/;
17. Официальный сайт Фонда социального страхования http://fss.ru/;

18. Официальный сайт Фонда обязательного медицинского страхования http://www.ffoms.ru/;
19. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации http://www.cbr.ru/;
20. Официальный сайт Президента России - http://www.kremlin.ru.

Каталог электронных ресурсов кафедры (методические указания по выполнению лабораторных и практических работ, другие учебные материалы).

д) Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры

1. Обучающий курс в системе дистанционного обучения НОИ г. СПб.
2. Д.А. Гвоздарев Учебно-методическое пособие для проведения практических работ и самостоятельной работы по учебной дисциплине.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь:		
- владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений; - решать задачи в области бережливого производства; - применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.	демонстрирует умение осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; демонстрирует умение картировать поток создания ценностей; демонстрирует умение выявлять и устранять потери в процессах; демонстрирует умение применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; демонстрирует умение в применении инструментов бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия.	- тестирование; - устный опрос по пройденному материалу; подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия); - самостоятельные работы; - практические работы; - конспект.
Знать:		
- роль бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - основополагающих понятий бережливого производства,	демонстрирует знания об истории становления и развития бережливого производства; демонстрирует знания о философии бережливого производства; демонстрирует знания о ценностях бережливого производства; демонстрирует знания о прин-	- тестирование; - устный опрос по пройденному материалу; подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия); - самостоятельные работы;

закономерностей, законов и теорий; уверенное пользование терминологией.	ципах бережливого производства; демонстрирует знания о действиях, добавляющие ценности и потери; демонстрирует знания в технологии анализа процессов создания ценности; демонстрирует знания о технологиях улучшений; демонстрирует знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства; демонстрирует знания о технологии вовлечения персонала; демонстрирует знания о системе подачи предложений; демонстрирует знания об инструментах бережливого производства.	- практические работы; - конспект.

1. **Оценка устных ответов по разделам дисциплины (доклад, сообщение, выразительное чтение, ответ и т.п.)**

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний по Основам бережливого производства. Развернутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

При оценке устного ответа обучающегося, применяются следующие критерии:

1) полнота и правильность ответа;
2) степень осознанности, понимания изученного;
3) языковое оформление ответа.

Отметка «5» ставится, если:

1) полно изложен изученный материал, дано правильное определение языковых понятий;
2) обучающийся обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;
3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Отметка «4» ставится, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допущены 1–2 ошибки, которые сам же отвечающий исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого материала.

Отметка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Отметка «2» ставится, если обучаемый обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (другая форма контроля)

Примерный перечень вопросов/заданий к другой форме контроля (по дисциплине):

1. Принципы производственной системы TPS.
2. Основные принципы интегрированной концепции Lean Six Sigma в рамках методики решения проблем DMAIC. (D-определяй, M-измеряй, Аанализируй, I-улучшай, C-управляй).
3. Принципы построения бережливого производственного потока.
4. Характеристика бережливого производственного потока и расчет его основных параметров: время такта, время цикла, время выполнения заказа.
5. Предназначение буферного запаса.
6. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).
7. Развертывание функции качества QFD (Quality Function Deployment).
8. Методика оценки потерь.
9. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве.
10. Картирование потока создания ценности VSM (Value Stream Mapping).
11. Применение системы точно во время JIT(Just-in-timt) для нейтрализации определенного вида потерь в производстве.
12. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства.
13. Механизм реализации бережливых проектов.
14. Концепция управления. Повышение эффективности на предприятии. Качественные изменения и рост прибыли.
15. Выбор методов бережливого производства, для решения пробоем выявленных на фабрике процессов. Обоснование выбора.
16. Организация рабочего пространства по системе 5S. Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.
17. Лин-лидерство. ППУ - предложения по улучшению. Каракури. Производственная культура на рабочем месте.
18. Технологии анализа проблем: пирамида проблем; граф-связей; диаграмма Парет; «5 Почему»; диаграмма Исикавы и другие методы статистического анализа.
19. Выбор метода и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на фабрике процессов.
20. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы.
21. Клиент. Процессный подход. Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг.
22. История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».
23. Методы и инструменты бережливого производства.
24. Технологии вовлечения и мотивации персонала.
25. Концепция управления. Повышение эффективности на предприятии. Качественные изменения и рост прибыли.

Подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия):

1. Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства.
2. Построение системы бережливого производства.
3. Бережливое производство России.
4. Проблемы внедрения бережливого производства на предприятиях.
5. Инструменты бережливого производства.
6. Основные понятия в процессе внедрения концепции бережливого производства.

7. Причины сопротивления изменениям при внедрении бережливого производства на предприятии.

Критерии оценок промежуточной аттестации (другая форма контроля)

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	**Пороговый уровень освоения**	**Углубленный уровень освоения**	**Продвинутый уровень освоения**
	«3» (удовлетворительно)	**«4» (хорошо)**	**«5» (отлично)**
Обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы	Обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос	Обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос.	Обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий	Иногда находит решения, предусмотренные программой обучения заданий	Уверенно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий	Безошибочно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий
Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено	Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	**Оценка**
0-49	Неудовлетворительно
50-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

Критерии оценки

демонстрирует знания об истории становления и развития бережливого производства; демонстрирует знания о философии бережливого производства; демонстрирует знания о ценностях бережливого производства; демонстрирует знания о принципах бережливого производства; демонстрирует знания о действиях, добавляющие ценности и потери; демонстрирует знания в технологии анализа процессов создания ценности;

Матрица сформированности компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	**Введение в Бережливое производство.**	ЛР 1-21	- устный опрос по пройденному материалу;

		ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	- самостоятельные работы; - практические работы; - подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия); - конспект; - подготовка к итоговому тестированию.
2.	**Философия бережливого производства.**	ЛР 1-21 ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	- устный опрос по пройденному материалу; - самостоятельные работы; - практические работы; - подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия); - конспект; - подготовка к итоговому тестированию.
3.	**Потери.**	ЛР 1-21 ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	- устный опрос по пройденному материалу; - самостоятельные работы; - практические работы; - подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия); - конспект; - подготовка к итоговому тестированию.
4.	**Инструментарии бережливого производства.**	ЛР 1-21 ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	- устный опрос по пройденному материалу; - самостоятельные работы; - практические работы; - подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия); - конспект; - подготовка к итоговому тестированию.
5.	**Принципы бережливого производства.**	ЛР 1-21	- устный опрос по пройденному материалу;

		ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	- самостоятельные работы; - практические работы; - подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия); - конспект; - подготовка к итоговому тестированию.
6.	**Экономика затрат.**	ЛР 1-21 ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	- устный опрос по пройденному материалу; - самостоятельные работы; - практические работы; - подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия); - конспект; - подготовка к итоговому тестированию.
7.	**Основы теории ограничений. Вероятностные проекты.**	ЛР 1-21 ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3: ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	- устный опрос по пройденному материалу; - самостоятельные работы; - практические работы; - подготовка доклада-сообщения по теме (дискуссия); - конспект; - подготовка к итоговому тестированию.

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Номер изменения	Дата	Страницы с изменениями	Перечень и содержание откорректированных разделов рабочей программы