Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Врио заместителя начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.Ю. Никишин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861698655D171818D836B833A86412BD
Владелец: НИКИШИН МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ
Действителен: с 13.02.2026 до 09.05.2027

Фонд оценочных средств

(приложение к рабочей программе дисциплины)

СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)»

МО-15 02 06-СГ.06. ФОС

РАЗРАБОТЧИК	Учебно-методический центр
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Никишин М.Ю.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2023
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт фонда оценочных средств.....3

1.1 Область применения фонда оценочных средств 3

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины.....3

2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания 6

3 Оценочные средства 8

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование 27

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства.

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины

В результате контроля и оценки по учебной дисциплины осуществляется комплексная проверка освоения следующих общих компетенций:

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;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.4. Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования.

ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения.

ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения.

ПК 4.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию теплонасосного оборудования.

Таблица 1- Планируемые результаты обучения

Наименование и код компетенции	**Планируемые результаты**	
	Умения	**Знания**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах 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	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 цифровые средства

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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 правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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
ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1	осуществлять операции по техническому использованию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. осуществлять операции по техническому обслуживанию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. правильно оформлять и вести документацию по технической эксплуатации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. использовать средства индивидуальной защиты во время	– устройство холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. – принцип действия холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. – свойства хладагентов, хладоносителей и смазочных масел. правила технической эксплуатации холодильно- вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. документация по технической эксплуатации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

	технического использования и обслуживания холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	правила техники безопасности и пожарной безопасности, средства индивидуальной защиты.

2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

2.1 К оценочным средствам входного контроля успеваемости относятся:

- тестирование.

2.2 К оценочным средствам для текущего контроля успеваемости относятся:

- тестирование;
- устный и письменный опрос;
- защита отчетов практических работ.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- ответы на вопросы дифференцированного зачета.

2.4 Критерии оценки результатов освоения учебной дисциплины

Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;

в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;

г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;

д) правильно отвечает на дополнительные вопросы;

е) свободно владеет речью (демонстрирует связанность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает неточные формулировки понятий и терминов;

в) затрудняется обосновать свой ответ;

г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;

д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;

е) излагает материал недостаточно связанно и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания практических умений:

«Отлично» ставится, если обучающийся:

а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания по дисциплине в форме тестирования:

«Отлично» - 81-100 % правильных ответов;

«Хорошо» - 61-80 % правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 41-60% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 0-40% правильных ответов.

3 Оценочные средства входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации

Входной контроль

Тест

Выберите правильный ответ из предложенных

1. Цели внедрения бережливого производства

а) Повышение расходов

б) Рост показателей качества

в) Увеличение времени на производство единицы продукции

2. Выбрать сферы, где возможно применение инструментов бережливого производства

а) здравоохранение

б) государственное управление

в) строительство

г) банковское дело

3. К недостаткам бережливого производства относят:

а) высокую стоимость внедрения

б) сложность адаптации сотрудников — всем придется на чем-то экономить

в) большую зависимость от логистики и поставщиков

4. Концепцию кайдзен подарил миру японский эксперт в области кадрового консалтинга. Как его имя?

а) Масааки Имаи

б) Тайити Оно

в) дисциплина

5. На каких предприятиях России применяют кайдзен?

а) Балтика

б) Лукойл

в) Камаз

Текущий контроль

Вопросы для опроса по теме 1:

1. Концепция бережливого производства.
2. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства.
3. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь.
4. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика.
5. Организационные ценности бережливого производства, их сущность.
6. Составляющие проектирования потока создания ценности.
7. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства.

Тесты

Выберите правильный ответ из предложенных

1. Если покупатели ценят товар за его долговечность, нельзя экономить на материалах и удешевлять производство. О каком принципе бережливого производства идет речь?

а) Определение ценности продукта для потребителя

б) Стремление к совершенству

в) Оптимизация цикла производства продукта

2. Система обратной связи на производстве. Например, каждый участок производства может быть оборудован специальным шнуром для подачи сигнала. В случае неисправности сотрудник дергает за него — и загорается желтый свет, сигнализирующий о дефекте. На место сразу же приходят специалисты, чтобы устранить проблему. С помощью этой системы сотрудники видят состояние каждого этапа производства, а операторы могут остановить производственный процесс при возникновении проблем. О каком инструменте речь?

а) кайдзен

б) андон

в) канбан

3. К недостаткам бережливого производства относят:

а) высокую стоимость внедрения

б) сложность адаптации сотрудников — всем придется на чем-то экономить

в) большую зависимость от логистики и поставщиков

4. Методика кайдзен складывается из пяти основных правил грамотной организации рабочего пространства и распределения времени – 5S. Выбрать 5 этих правил

а) аккуратность

б) чистота

в) стандартизация

г) образование

д) порядок

е) дисциплина

5. Мы производим, собираем или выпускаем больше, чем это необходимо. Мы боимся, что клиентам может понадобиться больше, чем мы произвели и несем затраты, производя то, что потом никак не удается продать. Как называется вид потерь?

а) потери "излишние запасы"

б) потери перепроизводства

6. Потери времени на ожидание возникают, когда люди, операции или частично готовая продукция вынуждены дожидаться дальнейших действий, информации или материалов. Причины потерь?

а) ненадежный поставщик

б) несовершенство управления

в) плохое планирование

7. Тайити Оно поясняет, что суть TPS заключается в повышении эффективности производства путём тщательного и последовательного исключения потерь, и что эта концепция вместе с идеей уважения к человеку лежит в основе созданной им системы. На рисунке мы видим иллюстрацию к этим словам. В центре храма - вопрос . Кто в центре храма?



а) человек - работник предприятия

б) все люди - работники предприятия

Тест

Выберите правильный ответ из предложенных

1. О каком инструменте идет речь: нигде нет складов, где запчасти лежат неделями и месяцами. Все работают только по запросу и производят именно столько запчастей, сколько запрошено. Если вдруг заказов стало больше или меньше, система сама легко подстраивается под изменения?

а) канбан

б) 5 S

в) точно-вовремя

2. Эта методология, служащая для измерения и повышения производительности компании посредством определения и выявления дефектов в процессах производства или предоставления услуг

а) канбан

б) 6 σ

в) точно-вовремя

3. Этот инструмент распадается на последовательность шагов: выявление, измерение, анализ, совершенствование и контроль.

а) SMED

б) 6 σ

в) точно-вовремя

4. Быстрая переналадка

а) SMED

б) 6 σ

в) точно-вовремя

5. Система организации рабочего пространства, обеспечивающая безопасное и эффективное выполнение работ

а) канбан

б) 5 S

в) точно-вовремя

Вопросы для опроса по теме 2:

1 Назовите основателей концепции бережливого производства?

2 Охарактеризуйте этапы становления концепции бережливого производства.

3 Кто является основоположником концепции научной организации труда в СССР? В чем состоит его вклад в ее становление?

4 Назовите основные цели бережливого производства

5 Назовите области применения бережливого производства

6 Что вы понимаете под термином Lean-технологии? С чем связано его появление?

7 Приведите примеры Российских компаний, внедряющих концепцию бережливого производства.

Тест

Выберите один или несколько вариантов ответа:

1 Кто считается родоначальником концепции бережливого производства на предприятии?

1 Эдвардс Деминг;

2 Уолтер Эндрю Шухарт;

3 Тайити Оно;

4 А. Гастев?

2 Родоначальником систем управления, основанных на постоянном совершенствовании, стала компания:

1 IBM$;

2 Apple;

3 Microsoft;

4 Toyota

3 Вклад Ф.Тейлора в формирование концепции бережливого производства связан:

1 с определением и развития творческого потенциала рабочих;

2 разработкой подходов по рационализации труда;

3 расчленением производственного процесса на операции, приемы, движения;

4 разработкой взаимозаменяемых узлов

4 К основным достоинствам поточного производства Г. Форда можно отнести:

1 обеспечение разнообразия выпускаемой продукции;

2 стандартизация производства;

3 максимальное разделение труда;

4 применение станков общего назначения

5 Киитиро Тоеда предложил к внедрению:

1 расчленение производственных процессов на операции, приемы и движения;

2 принцип «сверху-вниз»;

3 инновационную систему финансового анализа;

4 принцип «автономизации»

6 А.К. Гастев внес вклад в становление бережливого производства:

1 исследованием методов активизации способностей работников;

2 созданием теории трудовых движений;

3 созданием метода проектирования и установления нормативной продолжительности типовых движений;

4 созданием методики рационального производственного обучения

7 LEAN-подход предполагает:

1 отсутствие состояния «так хорошо»;

2 краткосрочную стратегию развития;

3 нормирование объема истинной работы;

4 развитие творческих способностей персонала

8 К результатам внедрения бережливого производства можно отнести:

1 сокращение персонала;

2 гибкость производственной системы;

3 максимально полное удовлетворение требований потребителей;

4 построение корпоративной структуры

9 Бережливое производство – это:

1. любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента;

2. способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей

3. система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок

4. полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

5. новый тип организации производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

10 Бережливость в современной жизни, это:

1 приход в кабинет врача без очереди;

2 установка приборов учета холодной воды в квартире;

3 ношение одной и той же одежды в любое время года

Тест

Выберите один или несколько вариантов ответа:

1 Цель любой деятельности по усовершенствованию - это

1 сокращение персонала

2 снижение гибкости

3 устранение потерь

4 все варианты верны

2 Что лежит в основе Бережливого подхода?

1 сокращение финансовых затрат;

2 ценность для потребителя;

3 увеличение доли рынка;

4 качество продукции

3 Кто из сотрудников предприятия вовлекается в работу по внедрению и поддержанию концепции бережливого производства:

1 высшее руководство и специалисты по качеству предприятия;

2 специалисты по качеству предприятия, логисты, руководители производства;

3 все сотрудники предприятия, независимо от их должности;

4 специалисты, приглашенные со стороны

4 Понятие «ценность» означает:

1 совокупность свойств продукта, по которым оценивается его стоимость;

2 цена продукта, указанная в прайс- листе компании;

3 совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить;

4 все ответы верны

5 Формула расчета цены в традиционном массовом производстве:

1 себестоимость + прибыль = цена для покупателя;

2 цена покупателя – себестоимость = прибыль;

3 себестоимость = цена для покупателя

6 Ценность для потребителя с позиции концепции бережливого производства формируется за счет:

1 непрерывного потока создания ценности с охватом всех процессов организации и их постоянного усовершенствования;

2 увеличение срока службы товаров народного потребления;

3 беспрерывного снижения стоимости товаров и услуг;

4 повышения уровня информированности о товарах и услугах

7 Система бережливого производства подразумевает, что потери существуют:

1 только в производственных подразделениях;

2 только во вспомогательных подразделениях;

3 только в управленческих подразделениях;

4 в производственных и вспомогательных подразделениях;

5 в производственных и управленческих подразделениях;

6 во вспомогательных и управленческих подразделениях;

7 во всех подразделениях

8 Производственная система это:

1 набор инструментов, позволяющих сократить издержки производства;

2 способ организации производственных (а также сервисных) процессов, направленных на ликвидацию непроизводственных потерь;

3 средство оптимизации персонала

9 Какая ценность находится в центре всех усилий бережливого производства:

1 ценность продукции компании, определяемая конечным потребителем, но создаваемая производителем;

2 себестоимость продукции;

3 товарно-материальные ценности, находящиеся во владении компанией

10 Как в бережливом производстве называется любое действие, при осуществлении которого потребляются ресурсы, но не создаются ценности?

1 брак;

2 стандартизация;

3 потери;

4 дефекты

Тест по теме 3:

Выберите один или несколько вариантов ответа

1 Что такое Андон в бережливом производстве?

1 рабочий отдельного производственного этапа, получающий определенную продукцию;

2 производство и перемещение одного изделия за один раз;

3 это инструмент визуального контроля, который показывает работу производственной линии

2 Какие из-за представленных методов и инструментов используются при внедрении и поддержании бережливого производства?

1 5S

2 канбан

3 кайдзен

4 все вышеперечисленные

5 ни один из вышеперечисленных

3 Что означает термин «пока-ёка»?

1 излишние затраты

2 специальное устройство или метод предотвращение случайных дефектов (дуракоустойчивость)

3 устройство визуального контроля производственного процесса

4 непрерывное улучшение деятельности

4 Укажите систему организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), являющуюся одним из методов бережливого производства:

1 канбан

2 кайдзен

3 шесть Сигм

4 5S

32

5 Карточка, на которой обозначено, какие детали и в каком количестве необходимо доставить на следующий этап производственного процесса в бережливом производстве называется:

1 канбан;

2 джидока;

3 андон;

4 гемба

6 Точно вовремя – это:

1 любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента;

2 способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей;

3 система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок;

4 полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий;

5 новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

7 Кайдзен – это:

1 участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности;

2 непрерывное усовершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке

3 метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса;

4 выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени;

5 неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе

8 Одна из базовых проблем, которую решает система 5S:

1 выравнивание производства по видам и объему продукции;

2 информация о необходимости производить нужные детали;

3 дезорганизация рабочего места;

4 выявление дефектов;

5 высвечивает потери и проблемы в работе оператора

9 Материалы, которые могут использоваться в работе, но в данный момент не востребованы:

1 нужные иногда

2 нужные всегда

3 одноразовые

10 Система 5S включает:

1 сортировку;

2 соблюдение порядка;

3 соблюдение норм выработки;

4 содержание в чистоте;

5 стандартизацию;

6 соблюдение трудовой дисциплины;

7 совершенствование

Вопросы для опроса по теме 4:

1. Технологии вовлечения персонала.

2. Стратегии организационных изменений.

3. Система подачи предложений.

4. Создание команды реформаторов.

5. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства.

6. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях.

7. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства.

8. Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений

Тесты

Выберите правильный ответ из предложенных

1. Формирование у сотрудников интереса к технологиям бережливого производства, стимулирование их на подачу большего числа предложений – это

а) главная задача технологии вовлечения персонала

б) главная идея

в) главная цель

2. Воспитание работников, рассуждающих в духе данной концепции – это

а) главная задача технологии вовлечения персонала

б) главная идея

в) главная цель

3. Этапы создания команды реформаторов в верном порядке

а) отбор и привлечение людей, создание обстановки доверия, выработка общих целей и интересов

б) создание обстановки доверия, отбор и привлечение людей, выработка общих целей и интересов

в) отбор и привлечение людей, выработка общих целей и интересов

4. Все ли критерии отбора в команду указаны на рисунке?



а) да

б) нет

5. Кто в центре системы взаимодействия бережливого производства?



а) отдельный работник

б) руководитель организации

в) организация

Вопросы для опроса по теме 6:

1. Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности.
2. Охрана окружающей средыи обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности.
3. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов.
4. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.
5. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.
6. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности.
7. Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса.
8. Принципы ресурсосбережения на предприятии.
9. Задачи и цели ресурсосбережения

Тесты

Выберите правильные ответы из предложенных

1. Экологические проблемы могут затрагивать определенную местность, конкретный регион и всю биосферу планеты. Выбрать верные, в том порядке, что перечислены.

а) локальные, региональные, глобальные

б) локальные, региональные

в) глобальные, локальные, региональные

2. Признаки глобального экологического кризиса:

а) исчерпание энергетических и других ресурсов недр планеты

б) парниковый эффект

в) истощение озонового слоя

г) деградация почв

д) радиационная опасность

3. Эти экологические проблемы человечества затрагивают население отдельных стран или части материков. В зависимости от характера они могут перерастать в глобальные. Назовите их.

а) глобальные

б) локальные

в) региональные

4. Выбрать технологические пути решения региональных экологических проблем:

а) разработка новых технологий

б) зонирование территории населённого пункта

в) уменьшение стоянок автомобилей у светофоров

5. Выбрать архитектурно – планировочные пути решения региональных экологических проблем:

а) очистные сооружения

б) озеленение населенных мест

в) организация санитарно – защитных зон

6. Что характеризуют показатели экологической безопасности?

а) состояние здоровья человека

б) состояние окружающей среды

в) все вышеперечисленное

7. Виды мониторинга по объектам наблюдения

а) атмосферный, воздушный, водный, почвенный, климатический мониторинг

б) мониторинг растительности, животного мира, здоровья населения

в) все вышеперечисленные

8. Эти природоохранные мероприятия на производственном предприятии состоят в регулярных профилактических мероприятиях, осмотрах производственного оборудования, контроле качества сырья и других мерах, которые направлены на недопущение негативного воздействия на окружающую среду в дальнейшем

а) превентивные

б) базовые

9. Создание таких условий на предприятии или объекте, когда риск возникновения аварий минимален, а в случае возникновении аварийной ситуации или аварии установлен план действий по предотвращению ее с минимальными человеческими жертвами называют

а) обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов

б) экологизацией производства

10. Контроль экологической безопасности на этом уровне осуществляется на уровне правительства государства и на уровне межгосударственных связей (Объединенной Европы, СНГ, Союз африканских государств и т.д.)

а) глобальный уровень

б) локальный

в) региональный

Вопросы для опроса по теме 6:

1. Нормирование в области охраны окружающей среды.
2. Оценка качества окружающей среды.
3. Принципы и методы защиты окружающей среды от загрязнения.
4. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды.

Тесты

Выберите правильный ответ из предложенных

1. Какие нормативы Вы считаете необходимыми для оценки качества воды?

а) ПДУШ

б) ПДС

в) ПДВ

2. Законодательство предусматривает два вида экологической экспертизы: государственную и …….. (ФЗ РФ «Об экологической экспертизе»). Ответ одно слово в именительном падеже.

3. Какие отходы следует учитывать при оценке (расчете) экологического совершенства производства?

а) всех агрегатных состояний

б) только твердые

в) только жидкие

4. Проверка соблюдения предприятиями, организациями, т.е. всеми хозяйствующими субъектами и гражданами экологических требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности общества. Ответ одно слово в именительном падеже.

5. За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды в соответствии с ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» установлены следующие виды ответственности:

а) административная

б) уголовная

в) дисциплинарная

6. Эта форма экологического контроля включает в себя разработку и введение в действие нормативов качества окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, выдачу разрешений на различные виды природопользования, установление лимитов сбросов и выбросов загрязняющих веществ, лимитов хранения твердых отходов. Ответ одно слово в именительном падеже.

7. Уголовный кодекс предусматривает 16 составов экологических преступлений. Отдельно оговорен такой состав экологических преступлений, как «массовое уничтожение растительности или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, а также совершение иных действий, способных вызывать экологическую катастрофу».

а) экоцид

б) вред экологический

в) вред экономический

8. Деятельность, методы, процессы, комплекс организационно-технических мер и мероприятий, сопровождающих все стадии жизненного цикла объектов и направленных на рациональное использование и экономное расходование топливно-энергетических ресурсов – это

а) ресурсосбережение

б) экологизация производства

9. Какие нормативы Вы считаете необходимыми для оценки качества атмосферы на промышленной площадке?

а) ПДУШ

б) ПДС

в) ПДВ

Вопросы для опроса по теме 7:

1. Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация.

2. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток.

3. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.

Тесты

Выберите правильный ответ из предложенных

1. Виды опасных факторов включают

а) военные и антропогенные

б) социально-экономические и экологические

в) все вышеперечисленные

2. Оценка производственных опасностей обязательна для производств

а) пищевых

б) непищевых

в) для всех

3. Система мер по защите жизни и здоровья персонала предприятий и других граждан, имущества граждан и организаций, окружающей природной среды от вредных

и опасных факторов, имеющих место при авариях на опасных производственных объектах

а) промышленная безопасность

б) экологическая безопасность

4. Какой фактор, воздействующий на работающего в определенных условиях приводит к заболеванию или снижению работоспособности, но не к смерти?

а) опасный

б) вредный

5. Опасные и вредные производственные факторы подразделяются по природе действия на физические и химические, биологические и психофизические. Выбрать только психофизические.

а) микроклимат цехов, вибрации, напряжение тока

б) патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности

в) перегрузки физические, монотонный труд

6. Какой фактор, воздействующий на работающего в определенных условиях приводит к резкому ухудшению здоровья?

а) опасный

б) вредный

б) 42 В и ниже

Промежуточный контроль

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства.
2. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство.
3. Концепция бережливого производства.
4. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства.
5. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь.
6. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика.
7. Организационные ценности бережливого производства, их сущность.
8. Составляющие проектирования потока создания ценности.
9. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства.

10. Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь.

11. Система рационализации рабочего места. 5S: сущность и основные понятия системы.

12. Система «Точно-вовремя -JIT» (Just-in-timt).

13. Технологии вовлечения персонала.

14. Стратегии организационных изменений.

15. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов.

16. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства.

17. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях.

18. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства.

19. Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений

20. Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности.

21. Охрана окружающей средыи обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности.

22. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов.

23. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

24. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.

25. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности.

26. Нормирование в области охраны окружающей среды.

27. Оценка качества окружающей среды.

28. Принципы и методы защиты окружающей среды от загрязнения.

29. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды.

30. Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация.

31. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток.

32. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.

33. Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса.

34. Принципы ресурсосбережения на предприятии.

35. Задачи и цели ресурсосбережения.

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование

Фонд оценочных средств для аттестации по учебной дисциплине у СГ.05 «Основы бережливого производства» представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)»

Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.

Председатель методической комиссии _____/Д.В.Гродник/