ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Иркутский государственный университет путей сообщения
Сибирский колледж транспорта и строительства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине для цикла общепрофессиональных дисциплин
СГЦ.07 Основы бережливого производства
для специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»

базовая подготовка
среднего профессионального образования

Иркутск 2023

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 26 июля 2022 г. N 610 и на основе рабочей программы дисциплины СГЦ.07 Основы бережливого производства
Является частью ППССЗ образовательного учреждения.

РАССМОТРЕНО:
Цикловой методической комиссией специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Протокол №9
«31 » мая 2023 г.
Председатель ЦМК: Подбельская Д.Н..

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УВР
А.П. Ресельс
«01» июня 2023 г.

Разработчик: Фролова О.В., преподаватель высшей категории Сибирского колледжа транспорта и строительства ФГБОУ ВО ИрГУПС.

СОДЕРЖАНИЕ

№п/п	Наименование раздела	стр.
1.	Типы, виды, традиционные формы контроля, критерии оценивания	4
2.	Паспорт фонда оценочных средств	5
3.	Описание показателей и критериев оценивания, описание шкал оценивания	7
4.	Программа контрольно-оценочных мероприятий, за период изучения по дисциплине	9
5.	Фонды оценочных средств для текущего контроля	11
6.	Фонды оценочных материалов для промежуточной аттестации	14
7.	Литература	15

1 Типы, виды, традиционные формы контроля, критерии оценивания

1.1. Типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися:
текущий контроль успеваемости;
промежуточная аттестация.

Текущий контроль успеваемости – это проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении всего срока обучения.

Промежуточная аттестация (зачет, дифференцированный зачет, экзамен (квалификационный)) - это оценка совокупности знаний, умений, практического опыта в целом и/или по разделам ППССЗ.

1.2. К традиционным формам контроля относятся:
собеседование
коллоквиум
зачет
экзамен (по дисциплине, экзамен (квалификационный), государственный итоговый экзамен)
тест
контрольная работа
эссе и иные творческие работы
реферат
отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.) выпускная квалификационная работа и др.

1.3. К видам контроля относятся:
письменные формы контроля;
устные формы контроля;
контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Письменные формы контроля

Письменные работы могут включать: тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, отчеты по практикам, по междисциплинарным проектам (деловой/ролевой игре, тренингу) и др. К каждой письменной работе должны быть указаны критерии оценки в процентах и/или в баллах.

1. Тест - форма контроля, направленная на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины (терминологический аппарат, основные методы, информационные технологии, приемы, документы, компьютерные программы, используемые в изучаемой области и др.).

2. Контрольная работа - форма контроля для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа включает средние по трудности теоретические вопросы из изученного материала, типовые задачи/ задания/ казусы/ упражнения/ документ, решение/ выполнение/ заполнение которых предусмотрено в рабочей программе дисциплины.

3. Эссе - форма контроля, универсальная при формировании общих компетенций обучающегося при развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений на основе изученного или прочитанного материала.

4. Реферат – форма контроля, используемая для привития обучающемуся навыков краткого, грамотного и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями.

5. Отчеты по практикам – форма контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за

время прохождения учебной и производственных практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение общих и профессиональных компетенций, обозначенных в ППССЗ.

Цель каждого отчета – осознать и зафиксировать общие и профессиональные компетенции, приобретенные в процессе обучения.

Устные формы контроля

Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

1. Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

2. Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Устные формы контроля представлены собеседованием, коллоквиумом, публичной защитой выполненной работы и др.

1. Собеседование – это интервью, цель которого выявить навыки, способности и все детали, которые интересуют обе стороны собеседования.

2. Коллоквиум – это разновидность устного экзамена, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний обучающихся целой группы по данному разделу курса. Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, обучающийся в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

3. Публичная защита выполненной работы.

Контролируемые компетенции:

- способность к публичной коммуникации;
- навыки ведения дискуссии на профессиональные темы;
- владение профессиональной терминологией;
- способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных исследовательских работ

При оценке компетенций должно приниматься во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, другие значимые профессиональные и личные качества.

2 Паспорт фондов оценочных средств

В результате изучения учебной дисциплины СГЦ.07 Основы бережливого производства обучающийся должен:

уметь:

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;

- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
− принципы и концепцию бережливого производства;
- основы картирования потока создания ценностей;
- методы выявления, анализа и решения проблем производства;
- инструменты бережливого производства;
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;
- виды потерь и методы их устранения;
- современные технологии повышения эффективности
- технологии внедрения улучшений;
- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;
- систему подачи предложений.

Обучающийся должен владеть сформированными компетенциями в соответствии с ФГОС СПО:

Код	*Наименование результата обучения*
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Программа воспитания в рабочей программе учебной дисциплины отражается через цели и задачи воспитательной работы в рамках учебной дисциплины, а также личностные результаты:

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
Модуль 1 «Профессионально-личностное воспитание»	*Цель модуля:* создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения. *Задачи модуля:*

	– развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию; – формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности. – формирование профессиональных компетенций; – формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу); – формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм; – осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов; – формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
Модуль 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»	*Цель модуля:* развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку. *Задачи модуля:* – формирование знаний обучающихся о символике России; – воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины; – формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству; – развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества; – формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; – развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов

	коллективизма и социальной солидарности; – формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; – формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; – формирование антикоррупционного мировоззрения.
Модуль 3 «Физическая культура и здоровьесбережение»	*Цель модуля:* формирование у обучающихся чувства бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа России, культуры здоровья, безопасного поведения, стремления к здоровому образу жизни и занятиям спортом, воспитание психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности. *Задачи модуля:* – формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции - «становиться лучше»; – формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; – формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью - как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания.
Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»	*Цель модуля:* создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению. *Задачи модуля:* – воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы; – реализация обучающимися практик саморазвития и

	самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; – формирование позитивных жизненных ориентиров и планов; – формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – развитие культуры межнационального общения; – формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей; – воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; – формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
Модуль 5 «Экологическое воспитание»	*Цель модуля:* формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России. *Задачи модуля:* – развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; – воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; – формирование мировоззрения, соответствующего

	современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире; – формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

Цели и задачи воспитательной работы в рамках учебной дисциплины, а также личностные результаты:	Код личностных результатов в соответствии с
Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10

Формами **текущего контроля учебной дисциплины** являются наблюдение, опрос, практические работы, самостоятельная работа.

Формой **промежуточной аттестации** по учебной дисциплине является итоговое тестирование.

3 Описание показателей и критериев оценивания, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений, обучающихся требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Результаты оценивания текущего контроля заносятся преподавателем в журнал и могут учитываться при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется следующая шкала: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

3.1 Перечень оценочных средств

№	*Наименование оценочного средства*	*Краткая характеристика оценочного средства*	*Представление оценочного средства в ФОС*
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Комплект вопросов для устного опроса обучающихся. Перечень вопросов к семинару. Задания для практического занятия. Вопросы для самостоятельного изучения. Вопросы по темам и разделам дисциплины.
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Перечень тем для контрольных работ Комплект контрольных заданий по вариантам.
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Перечень тем рефератов
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Комплект вопросов для устного опроса обучающихся. Вопросы по Темам и разделам Дисциплины.

3.2 Критерии и шкалы оценивания в результате изучения дисциплины при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

Шкалы оценивания	*Критерии оценивания*
5 (отлично)	Обучающийся правильно ответил на теоретические и практические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий. Ответил на все дополнительные вопросы.

4 (хорошо)	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы, показал хорошие знания в рамках учебного материала. Выполнил с небольшими неточностями практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

4. Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения по дисциплине

№	*Наименование контрольно-оценочного мероприятия*	*Объект контроля (тема /компетенции)*		*Наименование оценочного средства (форма проведения)*
1	Текущий контроль	Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	ОК1-ОК7	Практическая и самостоятельная работа, опрос, рабочая тетрадь, тестирование.
2	Текущий контроль	Тема 1.2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности.	ОК1-ОК7	Практическая и самостоятельная работа, опрос, рабочая тетрадь, тестирование.
3	Текущий контроль	Тема 1.3. Методы решения проблем	ОК1-ОК7	Практическая и самостоятельная работа, опрос, рабочая тетрадь, тестирование.
4	Текущий контроль	Раздел 2 Реализация	ОК1-ОК7	Практическая и самостоятельная работа, опрос, рабочая тетрадь,

		принципов бережливого производства в профессиональной деятельности Тема 2.1. Инструменты бережливого производства		тестирование.
5	Текущий контроль	Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	ОК1-ОК7	Практическая и самостоятельная работа, опрос, рабочая тетрадь, тестирование.
6	Текущий контроль	Тема 2.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала	ОК1-ОК7	Практическая и самостоятельная работа, опрос, рабочая тетрадь, тестирование.
7	Текущий контроль	Раздел 3 Система всеобщего производительного обслуживания оборудования Тема 3.1. Направления развертывания системы ТРМ	ОК1-ОК7	Практическая и самостоятельная работа, опрос, рабочая тетрадь, тестирование.
8	Текущий контроль	3.2.Этапы развертывания и организационная структура системы ТРМ	ОК1-ОК7	Практическая и самостоятельная работа, опрос, рабочая тетрадь, тестирование.

5. Фонды оценочных средств для текущего контроля

5.1.Тестовые задания для текущего контроля

Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства

1. Дайте определение понятию «бережливое производство».
2. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
3. Назовите основные виды потерь.
4. Дайте определения и примеры муда первого и второго рода.
5. Поясните сущность видов потерь мура и мури.
6. Назовите основные методы бережливого производства.
7. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
8. Назовите основные этапы внедрения бережливого производства на предприятии.
9. В чем заключается сущность системы «Кайдзен»?

Тема 1.2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности.

1. Дайте определение понятию «управление потоком создания ценности».
2. Назовите шаги разработки потока создания ценности.
3. Каково назначение карты потока создания ценности?
4. Что отображается карте текущего состояния потока создания ценности?
5. Что отображается на карте будущего состояния потока создания ценности?
6. В чем заключается сущность принципа гентигенбуцу?
7. Назовите основные факторы оценки текущего состояния потока создания ценности.
8. Каково назначение диаграммы «спагетти»?
9. Объясните сущность метода вытягивания.
10. Назовите преимущества создания потока единичных изделий.
11. Назовите преимущества U-образного размещения оборудования.

Тема 1.3. Методы решения проблем

1. В чем заключается сущность толкающей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
2. В чем сущность тянущей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
3. Объясните схему толкающей системы управления.
4. Объясните схему тянущей системы управления.
5. Опишите теорию ограничений.
6. Назначение и сущность системы «Точно вовремя».
7. Назовите основные методы реализации системы «Точно вовремя».
8. Назовите условия реализации системы «Точно вовремя».

Тема 2.1. Инструменты бережливого производства

1. В чем заключается сущность и цели системы 5S?
2. Назовите и объясните этапы системы 5S.
3. Как осуществляется визуальное управление?
4. Назовите инструменты визуального управления.
5. В чем сущность способа разметки?
6. Какие показатели отражаются на информационной доске?

Тема 3.1. Направления развертывания системы TPM

1. Дайте определение понятию «Система всеобщего производительного обслуживания оборудования» (TPM).
2. Назовите виды потерь в системе TPM.
3. Назовите направления развертывания системы TPM.
4. Объясните структуру коэффициента общей эффективности оборудования (OEE).
5. Назовите условия для внедрения системы TPM.
6. Назовите факторы повышения эффективности от внедрения системы TPM.
7. Какие работы выполняются на этапе отдельных улучшений производительности оборудования?
8. В чем заключается сущность системы самостоятельного обслуживания оборудования операторами?
9. Какие мероприятия выполняются при реализации направления «Система планового обслуживания оборудования»?
10. Раскройте сущность методики пять вопросов «Почему?».
11. В чем сущность принципа Генриха?
12. Опишите методику 4R.
13. В чем заключается сущность системы взаимной ответственности?
14. Опишите методику «Урок на одном листе».
15. Назовите этапы развертывания системы TPM.
16. Приведите организационную структуру продвижения TPM.
17. Какие работы выполняют проектные группы?
18. Назовите цели работы модельных групп.
19. Назовите цели деятельности тематических групп.
20. На каком организационном уровне создаются рабочие группы, назовите цели и задачи их деятельности.
21. Назовите функции секретариата TPM.

6. Фонды оценочных средств для промежуточного контроля

6.1. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачету с оценкой)

Список вопросов теста 1

Вопрос 1

Что лежит в основе Бережливого подхода?

Варианты ответов

a. Сокращение финансовых затрат
b. Ценность для потребителя
c. Увеличение доли рынка
d. Качество продукции

Вопрос 2

На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?

Варианты ответов

a. Motorola
b. Toyota
c. Ford
d. General Electrics

Вопрос 3

Понятие «ценность» означает:

Варианты ответов

a. Совокупность свойств продукта, по которым оценивается его стоимость
b. Цена продукта, указанная в прайс- листе компании
c. Совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить
d. Все ответы верны

Вопрос 4

Что такое Кайдзен?

Варианты ответов

a. Быстрая переналадка
b. Инструмент организации рабочего места
c. Инструмент визуального управления
d. Концентрация постоянного улучшения

Вопрос 5

Деятельность, при котороцй ресурсы потребляются, но ценность для потребителя не создается, называется

Варианты ответов

a. Мури
b. Муда
c. Мура
d. Муре

Вопрос 6

Гемба – это ...

Варианты ответов

a. Место, где выполняется работа
b. Место, где создается ценность
c. Место возникновения и решения проблем
d. Все из перечисленных верно

Вопрос 7

Канбан – это...

Варианты ответов

a. Система карточек
b. Излишние запасы
c. Грузовой транспорт
d. Сотрудник

Вопрос 8

Термин 5S включает 5 японских слов, означающих:

Варианты ответов

a. Чистота, порядок, устойчивость, ответственность, уборка
b. Аккуратность, требовательность, совершенствование, планирование, контроль
c. Сортировка, порядок, чистота, стандартизация, совершенствование
d. Содержание в чистоте, переналадка, проверка, отчет, исправление

Вопрос 9

Как называется технология организация рабочего места:

Варианты ответов

a. 3M
b. 5 почему
c. гемба
d. 5C
e. покаёка

Вопрос 10

Система бережливого производства может быть внедрена только в производственных компаниях?

Варианты ответов

a. верно
b. неверно

Вопрос 11

Хейдзунка – это

Варианты ответов

a. Участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности;

b. Непрерывное усовершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке;
c. Метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса;
d. Выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени
e. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работы

Вопрос 12

Что такое Андон в бережливом производстве?

Варианты ответов

a. рабочий отдельного производственного этапа, получающий определенную продукцию
b. производство и перемещение одного изделия за один раз
c. это инструмент визуального контроля, который показывает работу производственной линии

Вопрос 13

Цель любой деятельности по усовершенствованию - это

Варианты ответов

a. сокращение персонала
b. снижение гибкости
c. устранение потерь
d. все варианты верны

Вопрос 14

Перегрузка оборудования и рабочих, это...

Варианты ответов

a. Муда
b. Мура
c. Мури

Вопрос 15

Что означает: «встроенный контроль качества»?

Варианты ответов

a. Качество обеспечивается точностью настройки технологических параметров оборудования
b. Оборудование автономно останавливает процесс, если появляются недопустимые отклонения

c. Проверка на соответствие требованиям включается в цикл работы каждого оператора
d. В состав производственной линии вводятся контрольные точки, оснащённые всем необходимым для оценки качества

Вопрос 16

О каком методе визуализации идет речь на рисунке?

Варианты ответов

a. Графические рабочие инструкции
b. «Было» — «Стало»
c. Оконтуривание
d. Цветовая маркировка
e. Маркировка краской

Вопрос 17

Точно вовремя - это ...

Варианты ответов

a. новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
b. любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
c. способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
d. система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
e. полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

Вопрос 18

Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь?

Варианты ответов

a. избыточная производительность оборудования
b. транспортировка материалов
c. ожидание
d. перепроизводство

Вопрос 19

Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ?

Варианты ответов

Мури

Мура

Муда

Список вопросов теста 2

Вопрос 1

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

А. кайдзен

Б. канбан

В. джидока

Г. андон

Д. гемба

Вопрос 2

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

А. мура

Б. мури

В. муда

Г. хейдзунка

Д. такт

Вопрос 3

Что означает красный сигнал-андон?

А. нормальный режим работы системы. Рабочему не надо ничего менять

Б. рабочему необходима помощь или нужно что-то отрегулировать

В. возникла проблема – необходимо остановить линию

Вопрос 4

Формула расчета цены в традиционном массовом производстве

А. себестоимость + прибыль = цена для покупателя

Б. цена покупателя – себестоимость = прибыль

В. себестоимость = цена для покупателя

Вопрос 5

Действия, не добавляющие изделию ценность, от которых можно и необходимо отказаться сразу

А. муда первого рода

Б. муда второго рода

В. муда третьего рода

Вопрос 6

Бережливое производство - это

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

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

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

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

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

7 Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:

1. Основная литература:

1. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. – 586 с.

2. Дополнительная литература:

1. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с.