

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Егорович
Должность: И.о. директора института наук о земле
Дата подписания: 06.04.2026 10:49:15
Уникальный программный ключ:
bba78f4c385ebf765cda3fef3917df7dfeb1e004

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Колледж СКФУ в г. Ставрополе

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета нефтегазовой
инженерии
Верисокин А.Е.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СГ.05 Основы бережливого производства

Специальность	21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Квалификация специалиста среднего звена	техник-технолог
Форма обучения	очная

Ставрополь

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций студентов, обучающихся по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений по дисциплине СГ.05 Основы бережливого производства.

ФОС составлен на основе ФГОС СПО и рабочей программы дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме экзамена с выставлением отметки по системе «отлично, хорошо, удовлетворительно неудовлетворительно».

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет следующие результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с требованиями рабочей программы.

должен уметь:

У.1 - проектировать карту потока создания ценности;

У.2 - организовывать рабочее место по системе 5S;

У.3 - выявлять потери на производстве;

У.4 - использовать методы и инструменты бережливого производства для устранения потерь.

должен знать:

З.1 - основы устройства бережливой организации и ее производственной системы;

З.2 - особенностей инструментов бережливого производства при разных вариантах организации системы;

З.3 - современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

1.3. Виды контроля и методы оценки

Предметом оценки служат знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций.

Таблица 1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Виды контроля и методы оценки			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки	Проверяемые <i>З, У, ОК, ПК</i>	Методы оценки	Проверяемые <i>З, У, ОК, ПК</i>
Тема 1 Введение в философию и методологию бережливого производства	Реферат, оценка выполнения практической работы	У.1-4 З.1-3 ОК.01-07, ОК.09	Экзамен (тестирование)	У.1-4 З.1-3 ОК.01-07, ОК.09
Тема 2. Виды потерь и методы их устранения	Оценка выполнения практической работы	У.1-4 З.1-3 ОК.01-07, ОК.09		
Тема 3. Основные инструменты системы бережливого производства	Реферат, оценка выполнения практической работы	У.1-4 З.1-3 ОК.01-07, ОК.09		
Тема 4 Виды моделей управления материальными потоками	Оценка выполнения практической работы	У.1-4 З.1-3 ОК.01-07, ОК.09		
Тема 5. Классические и новые статистические методы контроля качества	Оценка выполнения практической работы	У.1-4 З.1-3 ОК.01-07, ОК.09		

2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.

2.1. Темы рефератов

Тема 1. Введение в философию и методологию бережливого производства

1. Основы концепции бережливого производства
2. История развития и становления концепции
3. Основные принципы и философия бережливого производства
4. Инструменты бережливого производства
5. 5S как метод организации рабочего пространства
6. Картирование потока создания ценности
7. Система TPM (Всеобщее обслуживание оборудования)
8. Применение бережливого производства в различных отраслях
9. Внедрение принципов бережливости в производственных компаниях
10. Бережливое производство в сфере услуг

11. Применение концепции в здравоохранении
12. Проблемы и препятствия при внедрении
13. Сопротивление изменениям со стороны персонала
14. Типичные ошибки при внедрении бережливого производства
15. Методы преодоления сопротивления изменениям

Тема 3. Основные инструменты системы бережливого производства

1. Расчет затрат на внедрение бережливого производства
2. Оценка возврата инвестиций
3. Метрики успеха внедрения
4. Культура непрерывного улучшения
5. Формирование культуры бережливости в организации
6. Роль лидеров в развитии культуры улучшения
7. Методы мотивации персонала
8. Интеграция с другими системами управления
9. Бережливое производство и Six Sigma
10. Интеграция с системой менеджмента качества
11. Сочетание с другими методологиями управления
12. Цифровизация и бережливое производство
13. Применение цифровых технологий в концепции бережливости
14. Влияние Industry 4.0 на принципы бережливого производства
15. Автоматизация процессов в контексте бережливости
16. Экологический аспект
17. Зеленая бережливость
18. Снижение воздействия на окружающую среду
19. Ресурсосбережение в рамках концепции
20. Кадровая составляющая
21. Развитие персонала в условиях бережливого производства
22. Обучение методам бережливости
23. Оценка компетенций в контексте концепции

Критерии оценки:

- **«отлично»** ставится, если даны полные, ответы на поставленные вопросы; показана совокупность знаний по истории, доказательно раскрыты основные положения (обучающийся свободно оперирует понятиями, терминами, персоналиями, датами.); в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; ответ изложен грамотным языком; на возникшие вопросы преподавателя даются четкие, конкретные ответы.
- **«хорошо»** ставится, если даны полные, ответы на поставленные вопросы, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала; ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности, изложен грамотным языком; однако были допущены несущественные ошибки или неточности в определении понятий, персоналий, терминов, дат и др.
- **«удовлетворительно»** ставится, если даны неполные ответы на поставленные вопросы, нарушены логика и последовательность изложения, допущены ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов, персоналий, дат; речь неграмотная.

- «неудовлетворительно» ставится, если даны неполные ответы на поставленные вопросы, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (фактах, понятиях, персоналиях), речь неграмотная, а также, если показано полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации и критерии оценки

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Направление менеджмента, обеспечивающее конкурентоспособность предприятия за счет выпуска продукции (оказания услуг) в количестве необходимом заказчику, с высоким качеством, минимальными затратами ресурсов и низкой себестоимостью это...	бережливое производство	ОК.03 ОК.01
2.	Цели бережливого производства достигаются за счет ... или устранения потерь в процессе производства изделий. (вставьте пропущенное слово)	снижения	ОК.03 ОК.01
3.	Все действия, что не создают ценности для потребителя считаются ... (вставьте пропущенное слово)	потерями	ОК.03 ОК.01 ОК.02
4.	Производство изделий, которые не пользуются спросом; производство продукции в большем объеме раньше или быстрее, чем это требуется на следующем этапе процесса это...	перепроизводство	ОК.03 ОК.01 ОК.02
5.	Установит соответствие: 1. Определение ценности продукта 2. Определение потока создания ценности для данного продукта 3. Обеспечение непрерывного потока создания ценности продукта 4. Использование системы вытягивания продукта 5. Непрерывное совершенствование а. создание производственного потока, обеспечивающего непрерывное движение от сырья до готовой продукции.	1Б2Г3А4Д5В	ОК.03 ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.07 ОК.09

	<p>б. понимание того, что является ценностью для потребителя.</p> <p>в. постоянное улучшение деятельности с целью увеличения ценности и уменьшения потерь.</p> <p>г. анализ работы действующей системы производства и выявление потерь.</p> <p>д. организация производства изделий так, чтобы операции на предыдущей стадии выполнялись по запросу с последующей стадии обработки.</p>		
6.	Комплекс мероприятий по организации рабочего места, состоящий из пяти этапов, обеспечивающих создание комплексной качественной рабочей среды, способствующей повышению производительности, качества продукции и безопасности труда	система 5S	ОК.03 ОК.01 ОК.02 ОК.04
7.	Составление карт с описанием всех видов действий, выполняемых в ходе создания ценности продукта или семейства продуктов ... потока создания ценности (вставьте пропущенное слово)	картирование	ОК.03 ОК.01 ОК.02 ОК.04
8.	Принципы и методы, обеспечивающие непрерывное, постоянное улучшение деятельности предприятия называется система непрерывного...	совершенствования	ОК.03 ОК.01 ОК.02 ОК.04
9.	Практика наглядного представления производственного процесса с отражением прошлого, настоящего и будущего состояний называется ...	визуальное управление	ОК.06 ОК.07 ОК.09
10.	Деятельность по установлению норм и требований к изготовлению изделий, а также процесс обсуждения стандартов, их выполнение и совершенствование	стандартизация	ОК.06 ОК.07 ОК.09
11.	Действия, которые требуется совершить, чтобы	поток ценности	ОК.06 ОК.07 ОК.09

	преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис это...		
12.	Время на переналадку оборудования - это...	потери	OK.06 OK.07 OK.09
13.	Причины возникновения проблемы обозначает диаграмма	Исикавы	OK.06 OK.07 OK.09
14.	Обслуживание, обеспечивающее его наивысшую эффективность в течении всего жизненного цикла с участием всего персонала это...	система TPM	OK.06 OK.07 OK.09
15.	К внутренним затратам на дефект относятся затраты (выберите правильные ответы): а) Отходы и переделки, возникшие по вине поставщиков б) Обучение вопросам качества с) Переделки и ремонт d) Проверки и испытания	АС	OK.06 OK.07 OK.09
16.	Какой принцип бережливого производства фокусируется на минимизации времени ожидания и простоя...	Точно в срок (Just-In-Time)	OK.06 OK.07 OK.09
17.	Какой метод бережливого производства предполагает проведение регулярных небольших улучшений на рабочем месте	Кайдзен	OK.06 OK.07 OK.09
18.	Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность	картирование процесса	OK.06 OK.07 OK.09
19.	Неэффективности, снижающие ценность продукта для потребителя являются это ... в контексте бережливого производства (вставьте пропущенное слово)	потери	OK.06 OK.07 OK.09
20.	Ключевым принципом в бережливом производстве	устранение потерь	OK.06 OK.07 OK.09

	является...		
--	-------------	--	--

Критерии оценки:

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 90-100% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-89% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 50-69% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 50% от общего числа вопросов тестовых заданий.