

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ И ХИМИЧЕСКОГО ИНЖИНИРИНГА

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИБХИ


(подпись) Т. В. Вобликова
« 06 » 20 22 года (Ф.И.О.)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОП.17 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность

19.02.01 Биохимическое производство

Квалификация выпускника: техник-технолог

Разработчик(и):

Доцент КББИ, к. с.-х. н.

(подпись) А. С. Петрова
(Ф.И.О.)

Ассистент КТПП

(подпись) О. С. Яковлева
(Ф.И.О.)

« 18 » 11 20 22 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.17 Основы бережливого производства разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (приказ Министерства образования и науки РФ от «22» апреля 2014 г. № 371) по специальности среднего профессионального образования 19.02.01 Биохимическое производство в соответствии с Программой подготовки специалистов среднего звена.

Принято на заседании КББИ ИБХИ

протокол № 3 от «25» ноября 2022 г.

И. о. зав. кафедрой ББИ



(подпись)

/ К. Н. Ларичева

(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине	4
2 Комплекты КОС для текущего контроля знаний, умений обучающихся.....	6
Устный опрос	6
Тестовые задания	6
Ключи к тестовым заданиям.....	9
3 Комплекты КОС для промежуточной аттестации обучающихся.....	10
Перечень вопросов для подготовки к зачету устному. Критерии оценки	10

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине
ОП.18 Основы бережливого производства

Наименование раздела, темы	Коды контролируемых компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Раздел 1 Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия	ОК 7,	Использование различных видов познавательной деятельности для решения задач в области бережливого производства	Устный опрос по разделу	Зачет по учебной дисциплине
Тема 1.1 Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности	ПК 2.2		Тестирование №1 по теме	
Тема 1.2 Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.	ПК 2.4	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности		
Раздел 2 Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии	ПК 2.6	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, пользоваться справочной литературой и читать инструктивную документацию	Устный опрос по разделу	
Тема 2.1 Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем	ПК 3.3			

участке				
Тема 2.2 Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.	ПК 2.2	Умение анализировать и представлять информацию в различных видах	Тестирование №2 по теме	
Раздел 3 Управление проектами бережливого производства	ПК 2.4	Владение навыками познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	Устный опрос по разделу.	
Тема 3.1. Бережливая внутрипроизво дственная логистика	ПК 2.6			

2 Комплекты КОС для текущего контроля знаний, умений обучающихся

Устный опрос

Устный опрос по разделу 1 *Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия*

Вопросы:

1. Что такое бережливое производство?
2. Какие цели преследует бережливое производство?
3. Какие принципы у бережливого производства?
4. В чем заключается ценность продукта?
5. Как оптимизировать процессы?
6. В каких сферах применяется?

Устный опрос по разделу 2 *Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии*

Вопросы:

1. Как внедрить бережливое производство на предприятии?
2. Какие инструменты бережливого производства есть?
3. Как правильно внедрять бережливое производство?
4. Как оценить эффективность внедрения бережливого производства?
5. Какие есть виды потерь в бережливом производстве?
6. Какие примеры применения подхода есть?

Устный опрос по разделу 3 *Управление проектами бережливого производства*

Вопросы:

1. Можно ли использовать бережливое производство для предприятий непромышленной сферы?
2. Каковы основные ошибки при внедрении бережливого производства?
3. Как бережливое производство соотносится с другими методиками улучшения, например, с методикой «Шесть сигм»?
4. Как бережливое производство соотносится с теорией ограничений (Theory of Constraints - ТОС)?
5. Каким образом можно убедить руководство и коллег в необходимости внедрения бережливого производства?
6. Есть ли примеры успешного внедрения бережливого производства на отечественных предприятиях?

Критерии оценки:	
«5»	Студент демонстрирует отличные знания, самостоятельно отвечает на вопросы, используя профессиональную терминологию по охране труда.
«4»	Студент допускает неточности при демонстрации знаний, не в полном объеме владеет фактическим материалом.
«3»	Студент испытывает трудности при демонстрации знаний, недостаточно владеет основной терминологией по теме учебного модуля.

Тестовые задания

Тестирование №1

1. 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
2. Что лежит в основе Бережливого подхода?
- 1) Сокращение финансовых затрат
 - 2) Ценность для потребителя
 - 3) Увеличение доли рынка
 - 4) Качество продукции
3. Как называется технология организация рабочего места:
- 1) 3М
 - 2) 5 почему
 - 3) гемба
 - 4) 5С
 - 5) пока-ёка
4. Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ?
- 1) Мури
 - 2) Мура
 - 3) Муда
5. Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь?
- 1) Избыточная производительность оборудования
 - 2) Транспортировка материалов
 - 3) Ожидание
 - 4) Перепроизводство
6. Канбан – это...
- 1) Система карточек
 - 2) Излишние запасы
 - 3) Грузовой транспорт
 - 4) Сотрудник
7. Деятельность, при которой ресурсы потребляются, но ценность для потребителя не создается, называется
- 1) Мури
 - 2) Муда
 - 3) Мура
 - 4) Муре
8. На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?
- 1) Motorola
 - 2) Toyota
 - 3) Ford
 - 4) General Electrics
9. Что означает: «встроенный контроль качества»?
- 1) Качество обеспечивается точностью настройки технологических параметров оборудования

- 2) Оборудование автономно останавливает процесс, если появляются недопустимые отклонения
- 3) Проверка на соответствие требованиям включается в цикл работы каждого оператора
- 4) В состав производственной линии вводятся контрольные точки, оснащённые всем необходимым для оценки качества

10. Перегрузка оборудования и рабочих, это...

- 1) Муда
- 2) Мура
- 3) Мури

Тестирование №2

1. Система бережливого производства может быть внедрена только в производственных компаниях?

- 1) Верно
- 2) Неверно

2. Термин 5S включает 5 японских слов, означающих:

- 1) Чистота, порядок, устойчивость, ответственность, уборка
- 2) Аккуратность, требовательность, совершенствование, планирование, контроль
- 3) Сортировка, порядок, чистота, стандартизация, совершенствование
- 4) Содержание в чистоте, переналадка, проверка, отчет, исправление

3. Хейдзунка – 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 работы

4. О каком методе визуализации идет речь на рисунке?



- 1) Графические рабочие инструкции
- 2) «Было» — «Стало»
- 3) Оконтуривание
- 4) Цветовая маркировка

5) Маркировка краской

5. Гемба – это ...

- 1) Место, где выполняется работа
- 2) Место, где создается ценность
- 3) Место возникновения и решения проблем
- 4) Все из перечисленных верно

6. Что такое Кайдзен?

- 1) Быстрая переналадка
- 2) Инструмент организации рабочего места
- 3) Инструмент визуального управления
- 4) Концентрация постоянного улучшения

7. 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

8. Точно вовремя - это ...

- 1) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
- 2) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
- 3) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- 4) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
- 5) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

9. Цель любой деятельности по усовершенствованию - это

- 1) Сокращение персонала
- 2) Снижение гибкости
- 3) Устранение потерь
- 4) Все варианты верны

Критерии оценки	
«5»	90-100% правильных ответов
«4»	70-89% правильных ответов
«3»	50-69% правильных ответов

Ключ к тестовым заданиям

Тестирование №1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	4	2	1	1	2	2	2	3

Тестирование №2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	3	4	3	4	4	3	4	3

3 Комплекты КОС для промежуточной аттестации обучающихся

3.1 Перечень вопросов для подготовки к зачету устному. Критерии оценки

Вопросы к зачету

1. Стратегия и цели развития компании.
2. История возникновения систем бережливого производства.
3. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
4. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
5. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
6. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
7. Система «Упорядочения /5S».
8. Система менеджмента качества.
9. Система «Точно-вовремя -JIT».
10. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM.
11. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
12. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
13. Управление текущим производственным процессом на участке.
14. Управление персоналом участка.
15. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
16. Личная эффективность труда менеджера.

Критерии оценки

Оценка «5» (отлично) – выставляется, если студент: последовательно, связно излагает материал, показывая знание и глубокое понимание всего программного материала; делает необходимые выводы и обобщения; в пределах программы отвечает на поставленные (основные и дополнительные) вопросы;

Оценка «4» (хорошо) – выставляется, если студент: твердо усвоил основной материал программы; ответ, в основном, удовлетворяет установленным требованиям, но при этом допущены несущественные пропуски при изложении фактического материала, предусмотренного программой.

Оценка «3» (удовлетворительно) – выставляется, если студент: знает и понимает основной материал программы, понимает узловые темы; материал излагается упрощенно, с ошибками и затруднениями; допущены неточности в формулировках.

Оценка «2» (неудовлетворительно) – выставляется, если студент: материал излагает бессистемно, незнание материала по узловым вопросам темы