

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

_____ / Н.В. Дубив /
«26» января 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ.05 Основы бережливого производства

Профессия среднего профессионального образования

36.01.05 Лаборант в области ветеринарии

Квалификация

Лаборант

Форма обучения

Очная

Лесниково

2024

Рабочая программа дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» составлена в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии, утвержденным «26» января 2024 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общих гуманитарных, социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин «18» января 2024 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
доцент кафедры «Ветеринарии и зоотехнии»

Г.У. Абилева

Согласовано:

Специалист по учебно-методической работе
учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»

М.В. Карпова

Начальник учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»

А.У. Есембекова

Врио директора Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»

С.В. Сажина

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии, разработанной на основе ФГОС среднего профессионального образования по профессии 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 21 июля 2023 г. № 554. (далее – ФГОС СПО).

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.05 «Основы бережливого производства» является общепрофессиональной дисциплиной социально-гуманитарного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у будущих выпускников СПО системы теоретических и практических знаний о сохранении окружающей среды, ресурсосбережению, принципов бережливого производства, выбору оптимальных режимов работы оборудования по приему и первичной переработке и способов обработки сырья животного происхождения, прогрессивных технологиях производства конкурентоспособной продукции животноводства в хозяйствах разных категорий.

Формируемые общекультурные (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции

Код компетенции	Содержание компетенции
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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Знания	Умения
ОК 01	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять

	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
ОК 04	- 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	- 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
ОК 07	- 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.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

В ходе освоения дисциплины учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися (личностные результаты определены ра-

бочей программой воспитания).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	26
в том числе лекции, уроки	14
лабораторные работы	-
практические занятия	12
консультации	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация	зачет с оценкой
Всего по дисциплине	36

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Основные понятия и методология бережливого производства	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».	2	
	Практическое занятие № 1 «Фабрика процессов»	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> изучение материала лекции	1	
Тема 2 Бережливый проект. Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Потери и действия, добавляющие ценность. Поток создания ценности.	2	
	Практическое занятие № 2. Выбор темы бережливого проекта для команды.	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> изучение материала лекции, подготовка к практическому занятию	1	
Тема 3. Методы решения проблем	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы.	2	
	Практическое занятие №3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования		

	<i>Самостоятельная работа:</i> изучение материала лекции, подготовка к практическому занятию	1	
Тема.4. Инструменты бережливого производства в ветеринарии	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение).	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> изучение материала лекции, подготовка к практическому занятию	1	
Тема 5 Виды потерь и методы их устранения	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка, брак.	2	
	Практическое занятие №4 Анализ причины потерь. Поиск скрытых потерь. Формирование предложений по уменьшению потерь.	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> изучение материала лекции, подготовка к практическому занятию	2	
Тема 6 Внедрение методов бережливого производства	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	2	
	Практическое занятие № 5 Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> изучение материала лекции, подготовка к практическому занятию	2	
Тема 7 Технологии вовлечения и мотивации персонала	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	2	
	Практическое занятие № 6 Применение методов мотивации персонала	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> изучение материала лекции, подготовка к практическому занятию	2	
1 семестр	Лекции	14	
	Практические занятия	12	
	Самостоятельная работа	10	
	Промежуточная аттестация Зачет с оценкой		
	Итого	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Виды и формы учебной деятельности	Наименование помещения	Наличие материально-технического обеспечения
Лекции	Здание зооинженерного корпуса, Аудитория № 102 «Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа»	Оборудование: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов – 50. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор – 1 шт.; экран для проектора – 1 шт.; ноутбук – 1 шт.; колонки – 2 шт.
Практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация	Здание зооинженерного корпуса, Кабинет № 109 «Технология производства продуктов животноводства»	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO PLC – XW 56 LCD2000; стационарный экран для проектора, ноутбук ASUS X50SLseries
Самостоятельная работа обучающихся	Здание главного корпуса Кабинет № 116 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки	Оборудование: специализированная мебель, компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с.
2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с.
3. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с.

Дополнительная 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. Ключев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с.

3. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.

4. 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.

5. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.

Интернет-ресурсы

1. <https://znanium.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Znanium»

2. <http://elibrary.ru> – Электронная библиотека журналов.

3. <http://www.rsl.ru> – Российская Государственная Библиотека.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. - 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 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;	Полнота и качество продемонстрированных знаний в ходе контроля	Текущий контроль – оценка за: - устный опрос; - практические занятия; - внеаудиторная самостоятельная работа; - тестирование. Промежуточная аттестация: экзамен

- особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности		
Умения: - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - понимать общий смысл четко	Выполняет принципы бережливого производства, аргументирует выбор методов, средств для решения поставленных задач, использует приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Текущий контроль – оценка за: - устный опрос; - практические занятия; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование. Промежуточная аттестация: экзамен

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		
---	--	--

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С.Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. начальника учебно-
методического отдела

_____ / Д.В. Палий /
«27» июня 2025 г.

Фонд оценочных средств

СГ.05 Основы бережливого производства

Профессия

36.01.05 Лаборант в области ветеринарии

Квалификация

Лаборант

Форма обучения

Очная

Лесниково

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства основной профессиональной образовательной программы подготовки профессиональных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии в части овладения усвоенных знаний, сформированности общих компетенций и обеспечивающих их умений.

ФОС представляет собой комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине СГ.05 Основы бережливого производства по профессии 36.01.05 Лаборант в области ветеринарии.

ФОС включает контрольные материалы и рекомендации для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	контроль самостоятельной работы
Тема 1 Основные понятия и методология бережливого производства	ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9	Устный опрос, тест, практическое занятие	Устный опрос
Тема 2 Бережливый проект. Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9	Устный опрос, практическое занятие	Устный опрос
Тема 3. Методы решения проблем	ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9	Устный опрос, практическое занятие	Устный опрос
Тема.4. Инструменты бережливого производства в ветеринарии	ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9	Устный опрос, практическое занятие	Устный опрос
Тема 5. Виды потерь и методы их устранения	ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9	Устный опрос, практическое занятие	Устный опрос
Тема 6. Внедрение методов бережливого производства	ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9	Устный опрос, практическое занятие	Устный опрос
Тема 7. Технологии вовлечения и мотивации персонала	ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9	Устный опрос, практическое занятие	Устный опрос

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Не предусмотрен

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (по видам контроля)

3.1 Устный опрос

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения

практического занятия с целью оценки знаний, умений по теме.

Тема 1 Основные понятия и методология бережливого производства

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства».
2. Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП).
3. Принципы и концепция системы БП.
4. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».

Тема 2. Бережливый проект. Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Потери и действия, добавляющие ценность.
2. Поток создания ценности.

Тема 3. Методы решения проблем

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Проблемно-ориентированное мышление.
2. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы.
3. Определение ключевых причин возникновения проблемы.

Тема 4. Инструменты бережливого производства в ветеринарии

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности.
2. Кайдзен (непрерывное улучшение).

Тема 5 Виды потерь и методы их устранения

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Виды потерь, их источники и способы их устранения.
2. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка, брак.

Тема 6 Внедрение методов бережливого производства

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Ключевые показатели эффективности работы.
2. Целеполагание в бережливой организации.
3. Типичные ошибки применения методов БП.

Тема 7 Технологии вовлечения и мотивации персонала

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Лидерство как новый тип производственных отношений.
2. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.
3. Методы преодоления сопротивления изменениям.

4. Технологии мотивации и стимулирование качества.
5. Производственная культура на рабочем месте.
6. Квалификация персонала и обучение.

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 09 считаются сформированными, если обучающийся получает оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

3.2 Практическое занятие

Практические занятия проводятся в форме коллективной работы с целью оценки знаний, умений по теме.

Тема 1 Основные понятия и методология бережливого производства

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Практическое занятие № 1 «Фабрика процессов»

Тема 2. Бережливый проект. Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Практическое занятие № 2. Выбор темы бережливого проекта для команды.

Тема 3. Методы решения проблем

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Практическое занятие №3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования

Тема 5 Виды потерь и методы их устранения

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Практическое занятие №4 Анализ причины потерь. Поиск скрытых потерь. Формирование предложений по уменьшению потерь.

Тема 6 Внедрение методов бережливого производства

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Практическое занятие №5 Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП

Тема 7 Технологии вовлечения и мотивации персонала

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Практическое занятие № 6 Применение методов мотивации персонала

Перечень вопросов для устного опроса:

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 09 считаются сформированными, если обучающийся получает оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

3.3 Тест

Тема 1 Основные понятия и методология бережливого производства

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Примерное задание

1. В БП цену на продукт устанавливает:

- А) производитель;
- Б) рынок;
- В) потребитель;
- Г) Тайити Оно.

2. При установлении цены Компания Тойота применяет:

- А) затратный метод;
- Б) беззатратный принцип;
- В) принцип устранения потерь;
- Г) все вышеперечисленное.

3. В БП единственным путем повышения прибыли является:

- А) повышение цены на продукт;
- Б) снижение затрат;
- В) повышение качества продукта.

4. Треугольник эффективности позволяет:

- А) увидеть процесс производства детально;
- Б) экономически просчитать потери;
- В) снизить затраты.

5. Треугольник эффективности рассматривает процесс производства:

- А) как непрерывный;
 Б) через анализ 4-х параметров (качество, затраты, поставка, риски);
 В) через работу компании МакДональдс.
6. Повышением эффективности процесса является:
 А) улучшение минимум одного параметра треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;
 Б) ухудшение одного или нескольких параметров треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;
 В) улучшение как минимум одного из параметров без ухудшения других показателей;
 Г) нет верного ответа.
7. Качество – это:
 А) срок и характеристики поставки продукта;
 Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
 В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
 Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.
8. Риски – это:
 А) срок и характеристики поставки продукта;
 Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
 В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
 Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.
9. Поставка – это:
 А) срок и характеристики поставки продукта;
 Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
 В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
 Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.
10. Затраты – это:
 А) срок и характеристики поставки продукта;
 Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
 В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
 Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

Критерии оценки

Процент результативности правильных ответов	Качественная оценка	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
85-100	5	отлично
66-84	4	хорошо
51-65	3	удовлетворительно
менее 51	2	неудовлетворительно

Компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 09 считаются сформированными, если обучающийся получает оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (по темам или разделам)

Контроль самостоятельной работы осуществляется в форме письменного опроса обучающихся по итогам самостоятельного изучения теоретического материала.

Тема 1 Основные понятия и методология бережливого производства

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для письменного опроса:

5. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства».
6. Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП).
7. Принципы и концепция системы БП.
8. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».

Тема 2. Бережливый проект. Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для письменного опроса:

3. Потери и действия, добавляющие ценность.
4. Поток создания ценности.

Тема 3. Методы решения проблем

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для письменного опроса:

4. Проблемно-ориентированное мышление.
5. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы.
6. Определение ключевых причин возникновения проблемы.

Тема 4. Инструменты бережливого производства в ветеринарии

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для письменного опроса:

3. Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности.
4. Кайдзен (непрерывное улучшение).

Тема 5 Виды потерь и методы их устранения

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для письменного опроса:

3. Виды потерь, их источники и способы их устранения.
4. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка, брак.

Тема 6 Внедрение методов бережливого производства

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для письменного опроса:

4. Ключевые показатели эффективности работы.
5. Целеполагание в бережливой организации.
6. Типичные ошибки применения методов БП.

Тема 7 Технологии вовлечения и мотивации персонала

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9.

Перечень вопросов для письменного опроса:

7. Лидерство как новый тип производственных отношений.
8. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.
9. Методы преодоления сопротивления изменениям.
10. Технологии мотивации и стимулирование качества.
11. Производственная культура на рабочем месте.
12. Квалификация персонала и обучение.

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 09 считаются сформированными, если обучающийся получает оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1 Формой проведения оценочной процедуры является дифференцированный зачет, который проводится в форме тестирования. Дифференцированный зачет формируется из заданий, распределенных по компетенциям.

ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9

Задания для оценки сформированности компетенции ОК 1

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

1. Motorola
2. Toyota
3. Ford
4. General Electrics

2) Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве?

1. расчет оптимального размера партии
2. производство на склад
3. производить, пока есть материалы
4. избыток производительности оборудования

3) Основная цель любой деятельности по совершенствованию – это:

1. сокращение персонала
2. устранение потерь
3. снижение гибкости
4. исключение возможности принятия решений на нижних уровнях управления

4) Что лежит в основе Бережливого подхода?

1. Сокращение финансовых затрат
2. Ценность для потребителя
3. Увеличение доли рынка
4. Качество продукции

5) Расчет цены продукции в бережливом производстве:

1. Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
2. Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство

Задания для оценки сформированности компетенции ОК 2

6) Система 5S это:

1. Система планирования административно-хозяйственной деятельности
2. Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест
3. Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест
4. Система, обеспечивающая уборку рабочих мест

7) На что влияет система 5 «S»?

1. На качество и периодичность уборки рабочих мест
2. На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
3. На производительность, безопасность и качество.
4. Все вышеперечисленные

8) Какой этап не входит в процесс 5S?

1. Стандартизируй
2. Сортируй
3. Содержи в порядке
4. Созерцай

9) На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?

1. Сортировка
2. Создание порядка
3. Содержание в порядке
4. Стандартизация

10) 5S – это на самом деле метод...

1. визуального управления
2. очистки
3. управление запасами
4. организации
5. все из вышеперечисленного

11) Поток ценности – это:

1. Управление информационными потоками от заказа до поставки
2. Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
3. Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис

12) Карта потока создания ценности – это:

1. Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
2. Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.
3. Достаточно простая и наглядная графическая схема.

Задания для оценки сформированности компетенции ОК 7

13) Для начала любой работы по совершенствованию потоком создания ценности критически важна следующая информация:

1. состояние производственных мощностей
2. требования потребителя
3. возможности поставщика
4. состояние системы управления производством

14) Ценность для потребителя определяется как:

1. стоимость
2. доставка

3. надежность
4. реакция на требования
5. все из перечисленного

15) Муда это:

1. Создание добавляющей ценности
2. Время на переналадку оборудования
3. Встраивание контроля качества
4. Потери
5. Выравнивание производства

16) Отметьте виды потерь:

1. Ремонт оборудования
2. Перепроизводство
3. Ожидание
4. Уборка рабочей зоны
5. Лишняя траектория
6. Лишние движения
7. Избыток запасов
8. Переналадка оборудования
9. Лишние этапы обработки
10. Исправление и брак

17) Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования

1. Ненужная транспортировка
2. Перепроизводство
3. Ожидание
4. Лишний этап обработки

18) Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь?

1. перепроизводство
2. транспортировка материалов
3. ожидание
4. избыточная производительность оборудования

19) Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ?

1. Муда
2. Мура
3. Мури
4. Андон

20) _____ – средство информирования, с помощью которого дается разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе

6

1. Кайдзен
2. Канбан
3. Андон
4. SMED

21) _____ – это система планирования материально-технического снабжения, предусматривающая полную синхронизацию с производственным процессом

1. Программа «Пять нулей»
2. Кружки качества
3. Система 5S
4. Система «Канбан»
5. Система «Just-in-Time»

Задания для оценки сформированности компетенции ОК 9

22) Какая из техник оказывает максимальное влияние на время переналадки?

1. Непрерывный поток
2. Стандартизация
3. SMED
4. 5S

23) Время на переналадку оборудования – это ...

1. полезное производственное время
2. потери
3. частично полезное рабочее время и частично потери

24) Какой термин обозначает «защита от дурака» или «предотвращение ошибок»

1. Андон
2. Муда
3. Дзидока
4. Пока-ёка

25) Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность?

1. Диаграмма причинно-следственных связей
2. Картирование процесса
3. Диаграмма Парето
4. FMEA

26) На каком принципе основана диаграмма Парето?

1. Принцип минимизации затрат
2. Принцип 80/20
3. Принцип увеличения производительности
4. Принцип непрерывного совершенствования

27) Что отображает диаграмма Исикавы?

1. Причины возникновения проблемы
2. Возможные пути решения проблемы
3. Ответственных за возникновение проблемы
4. Затраты на ликвидацию последствий проблемы

28) Что является моделью непрерывного улучшения качества?

1. цикл PDCA
2. цикл процесса
3. производственный цикл
4. ничего из перечисленного

29) ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования это...

1. обслуживание оборудования механиком, сотрудником и энергетиком
2. обслуживание, обеспечивающее его наивысшую эффективность в течении всего жизненного цикла с участием всего персонала
3. обслуживание оборудования всей производственной бригадой, в которой состоит оператор, работающий на этом оборудовании

30) Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат?

1. транспортные расходы
2. предупреждающие затраты
3. затраты на оплату труда

31) Какие затраты относятся к внутренним затратам на дефект

1. Отходы и переделки, возникшие по вине поставщиков
2. Обучение вопросам качества
3. Переделки и ремонт
4. Проверки и испытания

