Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 26.11.2024 15:17:00
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba[illegible]

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Заведующий кафедрой	И. о. декана факультета
_____/А.В. Молчанов /	_____/ О.М. Попова /
«21» мая 2021 г.	«21» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	**Бережливое производство в производственно-технологических системах**
Направление подготовки	**27.03.02 Управление качеством**
Направленность (профиль)	**Управление качеством в производственно-технологических системах**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**

Разработчик(и): доцент Тяпаев Т.Б. _____
(подпись)

Саратов 2021

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Бережливое производство в производственно-технологических системах» является формирование у студентов навыков управления в практике менеджмента; оценки и анализа эффективности менеджмента и бизнес-инжиниринга; грамотного и рационального контроля в практике менеджмента; оптимального распределения ответственности в бизнес-инжиниринге.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, дисциплина «Бережливое производство в производственно-технологических системах» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплины: «Теоретические основы управления качеством», «Инжиниринг и реинжиниринг производственных систем».

Дисциплина «Бережливое производство в производственно-технологических системах» относится» является базовой для изучения дисциплины: «Консалтинг в производственно-технологических системах», «Оценка результативности и эффективности процессов производственно-технологических систем», а также при прохождении преддипломной практики и подготовке к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-5	Способен разрабатывать методики и инструкции по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество	ПК-5.3 Демонстрирует навыки построения карты потоков создания ценностей, применяет методы решения производственных проблем организации, разрабатывает нормативные документы программ бережливого производства	методы решения производственных проблем организации	разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства	навыками построения карт потоков создания ценностей, применяет методы решения производственных проблем организации

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов										
	Все-го	*в т.ч. по семестрам*									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	60,1							60,1			
аудиторная работа:											
лекции	20							20			
лабораторные	х							х			
практические	40							40			
промежуточная аттестация	0,1							0,1			
контроль	х							х			
Самостоятельная работа	47,9							47,9			
Форма итогового контроля	З							З			
Курсовой проект (работа)	х							х			

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	**Тема занятия.** Содержание	**Неделя семестра**	**Контактная работа**			**Самостоятельная работа**	**Контроль знаний**	
			Вид занятия	**Форма проведения**	**Количество часов**	**Количество часов**	**Вид**	**Форма**
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 семестр								
1.	**Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.** Стратегия и цели развития компании. История возникновения систем бережливого производства.	1	Л	Т	2		ВК	ПО
2.	**Современные методы повышения эффективности организации производства.**	1	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
3.	**Современные методы повышения эффективности организации производства.**	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
4.	**Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.** Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.	3	Л	Т	2			УО
5.	**Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности.** Технократические способы борьбы с потерями. Осознание возможностей избавления от скрытых	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

	потерь.							
6.	**Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности.** Классические примеры потерь. Система ценностной ориентации сотрудников и их взаимоотношения как основной способ организации потока.	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
7.	**Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.**	5	Л	П	2			УО
8.	**Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности.**	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
9.	**Методы диагностики скрытых потерь.** Скрытые потери и их диагностика. Иллюстрация потока на карте ценностей. Информационные и материальные потоки. Карта потока создания ценности как инструмент.	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
10.	**Виды моделей бережливого производства.** Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке. Система «5S». Система менеджмента качества.	7	Л	Т	2			УО
11.	**Инструменты бережливого производства.** Зарубежные предприятия и методы бережливого производства. Инструменты бережливого производства, возможности, ограничения в использовании.	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
12.	**Инструменты бережливого производства.** Методическое сопровождение идеологии любого из методов. Инструменты преобразований.	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
13.	**Виды моделей бережливого производства.** Система «Точно-вовремя -JIT». Система общего производительного обслуживания оборудования TPM.	9	Л	П	2			УО
14.	**Формирование «команды процесса».** Новая роль подразделений при организации бережливого производства. Карьерный рост в условиях бережливого производства.	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
15.	**Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства. Виды моделей бережливого производства.**	10	ПЗ	Т	2	6	РК	УО
16.	**Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.**	11	Л	Т	2			УО
17.	**Формирование «команды процесса».** Подбор сотрудников для команды процесса. Карьерный рост в условиях работы в команде.	11	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
18.	**Формирование «команды процесса».** Технология организации взаимодействия в цепочке процесса» с подробным анализом каждой освоенной функцией технологии формирования команды.	12	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
19.	**Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.** Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства. Управление текущим производствен-	13	Л	Т	2			УО

	ным процессом на участке. Управление персоналом участка.							
20.	**Диагностика потерь на основе анкеты.** Виды потерь. Инструменты диагностики потерь.	13	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
21.	**Диагностика потерь на основе анкеты.** Основные принципы составления анкеты.	14	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
22.	**Методы снижения степени риска.** Классификация методов управления рисками. Методы уклонения от риска. Методы локализации риска. Методы диссипации (распределения) риска. Методы компенсации риска.	15	Л	П	2			УО
23.	**Оценка эффективности от устранения потерь.** Расчет эффективности мероприятий по бережливому производству. Показатели экономической эффективности мероприятий по улучшению условий труда.	15	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
24.	**Оценка эффективности от устранения потерь.** Прирост производительности труда. Годовой экономический эффект.	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
25.	**Бережливая внутрипроизводственная логистика.** Бережливая внутрипроизводственная логистика. Личная эффективность труда менеджера.	17	Л	Т	2			УО
26.	**Оценка эффективности от устранения потерь.** Показатели прироста производительности труда.	17	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
27.	**Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.** Методы снижения степени риска.	18	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
28.	**Бережливая внутрипроизводственная логистика.** Бережливая внутрипроизводственная логистика. Личная эффективность труда менеджера.	19	Л	П	2			УО
29.	**Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.** Бережливая внутрипроизводственная логистика.	19	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
30.	**Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства. Методы снижения степени риска. Бережливая внутрипроизводственная логистика.**	20	ПЗ	Т	2	6	РК	УО Р
31.	Выходной контроль				0.1		ВыхК	З
Итого:					60,1	48		

Примечание:
Условные обозначения:
Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.
Формы проведения занятий: П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.
Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.
Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Р - реферат, З – зачет

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Бережливое производство в производственно-технологических системах» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с нормативными документами, применяемыми к основным видам продукции, услуг, процессов; применение навыков, работы с применением статистических методов оценки качества товаров и минимизации попадания дефектной продукции потребителю.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение ситуационных задач, выполнение практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, анализ проблемных ситуаций.

Решение ситуационных задач позволяет получить определённые навыки, включающие совокупность условий, направленных на решение возникающих ситуаций в практической деятельности по разработке и совершенствованию управления качеством и безопасностью процессов товародвижения. В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Проблемы, поставленные в виде задачи на практическом занятии побуждают обучающихся анализировать полученную новую информацию в свете известных теорий, выдвигать гипотезы и использовать различные методы для их решения.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами, техническими средствами и измерительными приборами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, таб.3)
1.	Управление качеством https://znanium.com/read?id=358256	А.П. Агарков	М: Дашков и К, 2017	1-6
2.	Управление качеством https://znanium.com/read?id=337178	Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова;	М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2018	5-10
3.	Управление качеством https://znanium.com/read?id=148455	Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан	М.:Дашков и К, 2017	10-18

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, таб.3)
1.	Система менеджмента качества организации https://znanium.com/read?id=337672	С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И Бирюкова	М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017	1-6
2.	Управление качеством https://znanium.com/read?id=355442	А.М. Елохов	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017	5-10
3.	Управление качеством https://znanium.com/read?id=363053	Б. Н. Герасимов, Ю. В. Чуриков	М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2017	10-18

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. официальный сайт университета: http://www.sgau.ru;
2. Электронно-библиотечная система Издательства Лань - https://e.lanbook.com/books

3. Елайбрари – научная электронная библиотека. Режим доступа: http: // elibrary.ru

г) периодические издания

1. Аграрный научный журнал – Изд-во Саратовского ГАУ, г. Саратов.
2. РИА «Стандарты и качество».

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. Научная библиотека университета http://read.sgau.ru/biblioteka

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» http://e.lanbook.com.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» http://www.biblioclub.ru.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	*2*	*3*	*4*
1	Все разделы дисциплины	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользователь-	Обучающая

		ских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	
2	Все разделы дисциплины	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Обучающая

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью**.** Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» имеются аудитории № 239, № 418 имеющие комплект специализированной мебели для преподавателя и обучающихся. Интерактивный программно-аппаратный комплекс на базе интерактивной доски. Подключены к интернету.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 415, № 427, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине «Методы бережливого производства в производственно-технологических системах» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Бережливое производство в производственно-технологических системах»

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Бережливое производство в производственно-технологических системах»

Методические указания по изучению дисциплины «Бережливое производство в производственно-технологических системах» включают в себя:

1. Методические указания по выполнению практических работ;
2. Краткий курс лекций.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «21» апреля 2021 года (протокол № 20).

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Бережливое производство в производственно-технологических системах»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Бережливое производство в производственно-технологических системах» на 2021/2022 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	*Вспомогательное программное обеспечение:* **Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс:** Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2021/223-673 от 01.07.2021 г. Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2021 года.	Вспомогательная	*Вспомогательное программное обеспечение:* **Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс:** Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс № 0058/223-8 от 11.01.2022 г. Срок действия договора: 1 января 2022 г. - 30 июня 2022 г.
2	Все темы дисциплины	*Вспомогательное программное обеспечение:* **Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов** электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3664/223-672 от 01.07.2021 г. Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2021 года.	Вспомогательная	*Вспомогательное программное обеспечение:* **Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов** электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3707/223-11 от 11 января 2022 г. Срок действия договора: 1 января 2022 г. - 30 июня 2022 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Бережливое производство в производственно-технологических системах» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «11» января 2022 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой _____ (подпись) А.В. Молчанов