МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ДКГИПТиБ (филиала)
_____Г.В. Павлятенко
«23» апреля 2024 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.01.11 МОДУЛЬ ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
Бережливое производство в ресторане

Кафедра:	Пищевые технологии и оборудование
Направление подготовки:	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Направленность (профиль):	Управление ресторанным бизнесом
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2024
Общая трудоемкость:	72 часов/2 з.е.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00AA7853CEFA35F0837BA866654F3503A6
Владелец: Павлятенко Геннадий Владимирович
Действителен: с 08.12.2025 до 03.03.2027

Ростов-на-Дону, 2024 г.

Программу составил(и):
старший преподаватель Гапеева Т.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
"Бережливое производство в ресторане"
разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 28 марта 2024 г. протокол № 9 в соответствии
с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1047)
33.008. Профессиональный стандарт "РУКОВОДИТЕЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИТАНИЯ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российско Федерации от 7 мая 2015 г. N 281н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2015 г., регистрационный N 37510)

Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Щербак Н.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры
Пищевые технологии и оборудование
Протокол от 23 апреля 2024 г. № 08
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Индустрия питания и товарная экспертиза
Протокол от 23 апреля 2024 г. № 10

Зав. кафедрой Назаренко Сергей Александрович

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Целью освоения дисциплины является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области современных процессов управления предприятием

1.2. Задачи:

Задачи изучения дисциплины заключаются в изучении основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства; современных технологий бережливого производства и методов их внедрения; применении способов сокращения потерь от внед-рения технологии бережливого производства; формировании навыков и умений примене-ния инструментария бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО КУРСАМ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	5	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС -3.3

Распределение часов дисциплины

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	2	2	2	2
В том числе электрон.	10	6	10	6
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Вид промежуточной аттестации:

Зачёт 4 курс

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

ПКС-2:Способен определять формы и методы контроля бизнес-процессов департаментов (служб, отделов) предприятия питания, выявлять проблемы в системе их контроля и определять уровни эффективности деятельности департаментов (служб, отделов); организовывать контроль за выполнением сотрудниками стандартов обслуживания, распорядка и дисциплины, и исполнением персоналом принятых решений

ПКС-2.1: Знает методы оценки эффективности системы контроля деятельности департаментов (служб, отделов) предприятий питания; принципы и методы организации системы контроля работы персонала предприятий питания

ПКС-2.2: Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля, прогнозировать их последствия и принимать меры по исправлению и недопущению подобных ситуаций в будущем

ПКС-2.3: Владеет методикой создания системы контроля бизнес-процессов на предприятиях питания

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Курс	Часов	Интеракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1.Тема 1. Теоретические основы бережливого производства						
1.1	**Тема 1. Теоретические основы бережливого производства. Краткое содержание: История возникновения систем бережливого производства. Основные понятия.**	4	2	0	0	ПКС-2.1	Устный опрос

	Философия системы бережливого производства. Основные виды потерь. Философия системы бережливого производства. Система Кайдзен. Принципы организации бережливого производства. Инструменты бережливого производства. Знать: историю бережливого производства, основные понятия; устройство бережливой компании и ее производственной системы. /Лек/						
1.2	**Тема 1. Теоретические основы бережливого производства. Практическая работа № 1. Краткое содержание: Разработка карты потока создания ценности. Уметь: использовать философию бережливого производства для при анализе производства; строить карты потоков создания ценностей. Владеть: знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии; навыками выбора оптимальных методов устранения потерь при проектировании целевого состояния процесса создания ценностей. /Пр/**	4	1	0	0	ПКС-2.2,ПКС-2.3	Отчет по практической работе.
1.3	**Тема 1. Теоретические основы бережливого производства. Краткое содержание: Принципы организации бережливого производства. Инструменты бережливого производства. Карта потока – основа для построения оптимального процесса оказания услуг или производства и поставки продукции. Карта текущего состояния потока ценности. Анализ текущего состояния. Описание будущего состояния. Реализация технологического прогресса. Основное назначение «Карты потока создания ценности» – обучение и оптимизация. Знать: принципы организации бережливого производства; особенности построения карты текущего состояния потока создания ценностей; выявление основных «узких мест»; построение карты целевого состояния. Уметь: использовать философию бережливого производства для при анализе производства; строить карты потоков создания ценностей. Владеть: знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии; навыками выбора оптимальных методов устранения потерь при проектировании целевого состояния процесса создания ценностей. /Ср/**	4	30	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	вопросы для самоподготовки

	Раздел 2.Тема 2. Система организации труда и рабочих мест в бережливом производстве						
2.1	**Тема 2. Система организации труда и рабочих мест в бережливом производств. Практическая работа № 2. Краткое содержание: Организация труда и рабочего места работника предприятия** **Уметь: применять элементы системы всеобщего ухода за оборудованием на практике; выявлять потери в любых видах деятельности; проводить анализ эффективных результатов и рисков при внедрении технологии БП на предприятиях и в организациях. Владеть: принципами развертывания ТРМ в производственных подразделениях; навыками бережливого проектирования процесса; навыками применения принципов бережливого производства зарубежными и отечественными предприятиями, организациями, учреждениями.** **/Пр/**	4	1	0	0	ПКС-2.2,ПКС-2.3	Отчет по практической работе.
2.2	**Тема 2. Система организации труда и рабочих мест в бережливом производстве. Краткое содержание: Особенности организации труда производственного персонала в бережливом производстве. Поведенческие аспекты в организации трудового процесса. Организация командной работы. Организация рабочих мест. Система 5S. Стандартизированная работа. Знать: сущность метода 5С бережливого производства.** **/Лек/**	4	2	0	0	ПКС-2.1	Устный опрос
2.3	**Тема 2. Система организации труда и рабочих мест в бережливом производстве. Краткое содержание: Особенности организации технического обслуживания и эксплуатации оборудования в бережливом производстве. Система всеобщего ухода за оборудованием (ТРМ). Принципы развертывания ТРМ в производственных подразделениях. Быстрая переналадка оборудования. Встроенное качество. Производственное планирование с использованием концепции вытягивания и «точно вовремя» (JIT). Пути минимизации запасов в системе JIT. Управление производственным процессом средствами системы «Канбан». Синхронизация производства и управление ограничениями. Подходы к разработке проектов бережливого производства. Алгоритм внедрения бережливого**	4	32	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы для самоподготовки

	производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка. Знать: особенности организации технического обслуживания и эксплуатации оборудования в бережливом производстве; суть бережливого проектирования процесса; потери в разных видах деятельности; стандартизацию работы; визуализацию процесса; особенности использования инструментов бережливого производства в процессе осуществления деятельности; особенности применения бережливого производства в различных сферах деятельности; основные понятия и термины бережливой организации производства; основные виды потерь; сущность основных принципов бережливого производства. Уметь: применять элементы системы всеобщего ухода за оборудованием на практике; выявлять потери в любых видах деятельности; проводить анализ эффективных результатов и рисков при внедрении технологии БП на предприятиях и в организациях. Владеть: принципами развертывания ТРМ в производственных подразделениях; навыками бережливого проектирования процесса; навыками применения принципов бережливого производства зарубежными и отечественными предприятиями, организациями, учреждениями. /Ср/						
	Раздел 3.Раздел 3.Подготовка и проведение зачета						
3.1	**Подготовка и проведение зачета. В результате обучающийся должен знать: методы оценки эффективности системы контроля деятельности департаментов (служб, отделов) предприятий питания; принципы и методы организации системы контроля работы персонала предприятий питания; должен уметь: анализировать проблемы в функционировании системы контроля, прогнозировать их**	4	4	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к зачету. Итоговое тестирование

	последствия и принимать меры по исправлению и недопущению подобных ситуаций в будущем; должен владеть: методикой создания системы контроля бизнес-процессов на предприятиях питания /Зачёт/						

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:

Игровые технологии

Технологии игрового обучения — это способы, методы и приемы, с помощью которых преподаватель задает ситуации, в которых должны оказаться ученики для получения знаний или практического полезного опыта; формирует обстоятельства, побуждающие учеников к самостоятельному принятию решений — чтобы потом сделать выводы, проработать ошибки; предлагает выбор - разные социальные роли и «маски», варианты решения задач, которые позволяют лучше узнать себя, проконтролировать свое поведение, эффективнее справиться со сложным делом; создает среду для повышения мотивации с помощью активизации воображения, «духа соперничества», азарта, групповой деятельности

Изучение и применение на практике креативных технологий

Обучение студентов креативным технологиям генерации идей проектов (технологии "RAM-проводник","фокальные объекты", "Q-сортировки", "корабельный совет", "метод малельких человечков" и др.)

Информационные технологии

Личностно ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта

Технология организации самостоятельной работы

Организации самостоятельной работы учащихся на более высоком уровне может способствовать применение технологии проектного и проблемного обучения. Методы самостоятельного приобретения знаний основаны на использовании проблемного обучения

Технология развития критического мышления

Технология направлена на развитие ученика, основными показателями которого являются оценочность, открытость новым идеям, собственное мнение и рефлексия собственных суждений

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве педагогического работника, отнесенного к профессорско-преподавательскому составу (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.
СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.
Целью СРС является овладение формирование компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.
Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, НИР, программ государственной итоговой (итоговой) аттестации, методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ, написанию курсовых работ/проектов и ВКР в соответствии с их содержанием.
В университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно -телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

ПКС-2:Способен определять формы и методы контроля бизнес-процессов департаментов (служб, отделов) предприятия питания, выявлять проблемы в системе их контроля и определять уровни эффективности деятельности департаментов (служб, отделов); организовывать контроль за выполнением сотрудниками стандартов обслуживания, распорядка и дисциплины, и исполнением персоналом принятых решений

Недостаточный уровень:

Знает методы оценки эффективности системы контроля деятельности департаментов (служб, отделов) предприятий питания

Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля;

Владеет методикой создания системы контроля бизнес-процессов на предприятиях питания; знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии;

Пороговый уровень:

Знает методы оценки эффективности системы контроля деятельности департаментов (служб, отделов) предприятий питания; устройство бережливой компании и ее производственной системы; особенности осуществления управления совершенствованием организации

Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля, прогнозировать их последствия;

Владеет методикой создания системы контроля бизнес-процессов на предприятиях питания; знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии; способами сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства;

Продвинутый уровень:

Знает методы оценки эффективности системы контроля деятельности департаментов (служб, отделов) предприятий питания; принципы организации системы контроля работы персонала предприятий питания; устройство бережливой компании и ее производственной системы; особенности осуществления управления совершенствованием организации; методы разработки программ совершенствования производства.

Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля, прогнозировать их последствия и принимать меры по исправлению подобных ситуаций в будущем;

Владеет методикой создания системы контроля бизнес-процессов на предприятиях питания; знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии; способами сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства;

Высокий уровень:

Знает методы оценки эффективности системы контроля деятельности департаментов (служб, отделов) предприятий питания; принципы и методы организации системы контроля работы персонала предприятий питания; устройство бережливой компании и ее производственной системы; особенности осуществления управления совершенствованием организации; методы разработки программ совершенствования производства; особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы

Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля, прогнозировать их последствия и принимать меры по исправлению и недопущению подобных ситуаций в будущем.

Владеет методикой создания системы контроля бизнес-процессов на предприятиях питания; знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии; способами сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства; инструментами и методами внедрения технологий бережливого производства.

6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций

Характеристики индикаторов достижения компетенций	**1. Недостаточный: компетенции не сформированы.**	**2. Пороговый: компетенции сформированы.**	**3. Продвинутый: компетенции сформированы.**	**4. Высокий: компетенции сформированы.**
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи

билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	теоретического материала; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	**Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»**	**Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»**	**Оценка «зачтено/отлично», «отлично»**

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (молулю) для проведения промежуточной аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.
1. Недостаточный уровень
Знает методы оценки эффективности системы контроля деятельности департаментов (служб, отделов) предприятий питания
Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля;
Владеет методикой создания системы контроля бизнес-процессов на предприятиях питания; знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии;
2. Пороговый уровень
Знает методы оценки эффективности системы контроля деятельности департаментов (служб, отделов) предприятий питания; устройство бережливой компании и ее производственной системы; особенности осуществления управления совершенствованием организации
Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля, прогнозировать их последствия;
Владеет методикой создания системы контроля бизнес-процессов на предприятиях питания; знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии; способами сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства;
3. Продвинутый уровень
Знает методы оценки эффективности системы контроля деятельности департаментов (служб, отделов) предприятий питания; принципы организации системы контроля работы персонала предприятий питания; устройство бережливой компании и ее производственной системы; особенности осуществления управления совершенствованием организации; методы разработки программ совершенствования производства.
Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля, прогнозировать их последствия и принимать меры по исправлению подобных ситуаций в будущем;
Владеет методикой создания системы контроля бизнес-процессов на предприятиях питания; знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии; способами сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства;
4. Высокий уровень
Знает методы оценки эффективности системы контроля деятельности департаментов (служб, отделов) предприятий питания; принципы и методы организации системы контроля работы персонала предприятий питания; устройство бережливой компании и ее производственной системы; особенности осуществления управления совершенствованием

организации; методы разработки программ совершенствования производства; особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы
Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля, прогнозировать их последствия и принимать меры по исправлению и недопущению подобных ситуаций в будущем.
Владеет методикой создания системы контроля бизнес-процессов на предприятиях питания; знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии; способами сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства; инструментами и методами внедрения технологий бережливого производства.

6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе)
ПКС-2: Способен определять формы и методы контроля бизнес-процессов департаментов (служб, отделов) предприятия питания, выявлять проблемы в системе их контроля и определять уровни эффективности деятельности департаментов (служб, отделов); организовывать контроль за выполнением сотрудниками стандартов обслуживания, распорядка и дисциплины, и исполнением персоналом принятых решений

Тема 1. Теоретические основы бережливого производства
Вопросы к устному опросу:
1) Что такое система бережливого производства?
2) Какова история возникновения бережливого производства?
3) В чем заключается философия системы бережливого производства?
4) Что такое кайдзен?
5) Назовите основные принципы организации бережливого производства.
6) Какие существуют основные инструменты бережливого производства?
7) Что такое муда?
8) Какие основные виды потерь выделяют в бережливом производстве?
9) Назовите четыре основных фактора влияющих на стабильность процесса производства.
10) Что такое гемба?

Вопросы и задания Практическая работа №1: Разработка карты потока создания ценности.
1) Что такое время такта?
2) Что такое время цикла?
3) Каково основное назначение «Карты потока создания ценности»?
4) Какие операции добавляют ценность продукту?
5) Какие операции не добавляют ценность продукту?
6) Что такое производственная система?
7) Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?
8) Дайте определение понятию «ценность».
9) Что такое «Стандартные Операционные Карты»?
10) Что такое визуальный контроль?

Вопросы к самостоятельной работе:
1) Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
2) Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
3) «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
4) Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
5) Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
6) Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
7) Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
8) Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства.
9) Что означает понятие «ценность».
10) Что такое карта потока ценности (VSM) и как ее создать?

Тема 2. Система организации труда и рабочих мест в бережливом производстве
Вопросы к устному опросу:
1) Что такое система 5С?
2) Что такое метод теней?
3) Назовите порядок использования системы «5С» для организации рабочего пространства.
4) К какой отрасли научных знаний относится система «5С»?
5) На каком этапе системы 5С осуществляется подача Кайдзен-предложений?
6) Для какого этапа системы 5С характерна кампания «красных ярлычков»?
7) На каком этапе системы 5С соблюдается правило «30 секунд»?
8) Какие шаги входят в систему 5С?
9) Какие инструменты и методы используются для организации рабочего пространства?
10) На что влияет система 5С?

Вопросы и задания Практическая работа № 2. Организация труда и рабочего места работника предприятия
1) Характеристика процесс труда
2) Цели организации труда
3). Виды нормативных материалов по организации труда
4) Подсистема разделения труда
5) Сущность и формы кооперации труда

6) Сравните следующие формы: совмещение профессий, совмещение функций, расширение зоны обслуживания. Каково их основное отличие друг от друга?
7) Классификация рабочих мест
8) Три общих элемента организации рабочих мест
9) Планировка рабочего места
10) Формы и системы обслуживания рабочих мест

Вопросы к самостоятельной работе:
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 улучшении 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 заключается сущность толкающей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
12) В чем сущность тянущей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
13) Объясните схему толкающей системы управления.
14) Объясните схему тянущей системы управления.
15) Опишите теорию ограничений.
16) Назначение и сущность системы «Точно вовремя».
17) Назовите основные методы реализации системы «Точно вовремя».
18) Назовите условия реализации системы «Точно вовремя».
19) Охарактеризуйте специальные возможности поточного конвейера (автономизация или дзидока (jidoka)) для выявления отклонений и немедленной остановки работы.
20) Назовите методы предотвращения непреднамеренных ошибок операторов или недостатков технологии - защита от ошибок или покэ-ека (poka-yoke).
21) Охарактеризуйте методы статистического управления процессами SPC.
22) В чем заключается процесс согласования производства части PPAP (Product Part Approval Process)?
23) Расскажите алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.
24) Каковы типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах?
25) Назовите целевые индикаторы для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
26) В чем заключается механизм реализации бережливых проектов?
27) Как определить экономический эффект от внедрения мероприятий по бережливому производству на предприятии?

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.

ПКС-2: Способен определять формы и методы контроля бизнес-процессов департаментов (служб, отделов) предприятия питания, выявлять проблемы в системе их контроля и определять уровни эффективности деятельности департаментов (служб, отделов); организовывать контроль за выполнением сотрудниками стандартов обслуживания, распорядка и дисциплины, и исполнением персоналом принятых решений

Вопросы для подготовки к зачету
Вопросы для проверки уровня обученности «знать»
1. Назовите понятие бережливости.
2. Назовите, кем и когда были предприняты впервые попытки внедрения некоторых элементов бережливого производства в производственный процесс?
3. Перечислите принципы Г.Форда были раскритикованы Т.Оно? Проаргументируйте их.
4. Дайте название первым принципам бережливого производства в научной литературе?
5. Назовите цель и задачи концепции бережливого производства?
6. Дайте характеристику «встроенное качество» и «точно-вовремя»?
7. Дайте определение "бережливое производство".
8. Перечислите стратегию и цели развития компании.
9. Назовите организацию внедрения модели бережливого производства на предприятии
10. Назовите основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
11. Назовите создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
12. Назовите типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.

Вопросы для проверки уровня обученности «уметь»
1. Раскройте сущность "Бережливое производство" в рамках других моделей повышения эффективности.
2. Раскройте сущность понятий «бережливое производство», «муда», «мура». Какова взаимосвязь между ними?
3. Сформулируйте понятие «Треугольник эффективности»? раскройте основные компоненты треугольника.
4. Сформулируйте, что является бережливой внутрипроизводственной логистикой?
5. Раскройте сущность "Управление текущим производственным процессом на участке".
6. Раскройте сущность " Организация рабочего места по методике 5S."
7. Сформулируйте методику оценки потерь.
8. Дайте характеристику методов статистического управления процессами SPC.
9. Дайте характеристику специальных возможностей поточного конвейера (автономизация или дзидока (jidoka)) для выявления отклонений и немедленной остановки работы.

13. Раскройте сущность "Система менеджмента качества".
14. Сформулируйте основные принципы интегрированной концепции Lean Six Sigma в рамках методики решения проблем DMAIC. (D-определяй, M-измеряй, A-анализируй, I-улучшай, C-управляй)

Вопросы для проверки уровня обученности «владеть»
1. Определите этапы внедрения бережливого производства на предприятии
2. Рассчитайте, из каких слагаемых образуется цена продукции в бережливом производстве
3. Определите действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис.
4. Определите где, в соответствии с концепцией бережливого производства, должны решать проблемы, возникающие в производственном процессе?
5. Определите. какие инструменты описания процессов применимы при лишних движениях сотрудников и транспортировке?
6. Найдите решение: на рабочем месте повара 1 в результате сортировки был обнаружен нож разделочный, который может быть использован на рабочем месте повара 2. Какое решение следует принять по обнаруженному ножу?
7. Определите, какие части выделяет модель Г.Минцберга в составе персонала организации?
8. Найдите решение: Вы приехали в отель, а менеджера отеля нет на месте, он уехал в командировку. На месте также нет ресепшиониста. Обсудить в группе, отсутствие какого из названных сотрудников влечет за собой факт того, что клиента не заселят в гостиницу? К какой
модели можно отнести эту сферу бизнеса? Почему?
9. Определите, какая модель позволяет ответить на вопрос: нужно ли вовлекать в процесс улучшения персонал компании?
10.Определите, являются ли ключевыми участниками процесса улучшения техно- структура в модели Г.Форда?
11. Определите алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.

Итоговое тестовое задание
ПКС-2: Способен определять формы и методы контроля бизнес-процессов департаментов (служб, отделов) предприятия питания, выявлять проблемы в системе их контроля и определять уровни эффективности деятельности департаментов (служб, отделов); организовывать контроль за выполнением сотрудниками стандартов обслуживания, распорядка и дисциплины, и исполнением персоналом принятых решений
1. Что лежит на основе Бережливого кабинета? Выберите 2 верных мнения
1) Сокращение финансовых затрат
2)Ценность для пользователя
3)Увеличение доли рынка
4)Производство продукции
2. На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?
1)Моторола
2)Тойота
3)Форд
4)Дженерал Электрикс
3. Понятие «ценность» означает:
1)Совокупность свойства продукта, по которому измеряется его стоимость
2)Цена товара, указанная в прайс-листе компании
3)Совокупность свойства товара или услуги, за которую потребитель готов к гибели
4)Все ответы верны
4.Что такое Кайдзен?
1)Быстрая переналадка
2)Инструмент рабочего места организации
3)Инструмент визуального управления
4)Концентрация постоянного улучшения
5. Деятельность, при которой ресурсы потребляются, но ценность для пользователей не возникает, называется
1)Мури
2)Муда
3)Мура
4)Муре
6.Гемба - это...
1)Место, где выполнена работа
2)Место, где создается ценность
3)Место возникновения и решение проблемы
4)Все из утверждений верно
7.Канбан - это...
1)Система карточек
2)Излишние запасы
3)Грузовой транспорт
4)Сотрудник
8.Терминал 5S включает в себя 5 японских слов, означающих:
1)Чистота, порядок, устойчивость, ответственность, уборка
2)Аккуратность, требовательность, совершенствование, планирование, контроль
3)Сортировка, порядок, чистота, стандартизация, улучшение
4)Содержание в чистоте, переналадка, проверка, отчет, исправление

11. Хейдзунка – это
1)Участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценностей;
2)Непрерывное изменение потока создания ценностей в целом или отдельных этапов в этом потоке;
3)Поддержание точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса;
4)Выравнивание производства по видам и объемам продукции за текущий период времени
5)Неравномерный темп операций на разных стадиях производства, что способствует ожиданию работы и авральной работе.
12. Что такое Андон в бережливом производстве?
1)рабочий отдельного производственного участка, производящий определенную продукцию
2)производство и перемещение одного продукта за один раз
3)это инструмент визуального контроля, который показывает работу производственной линии.
13.Цель любой деятельности по модернизации - это
1)сократить персонал
2)снижение гибкости
3)устранение потерь
4)все варианты верны
14. Перегрузка оборудования и работ, это...
1)Муда
2)Мура
3)Мури
15. Что означает: «встроенный контроль качества»?
1)Качество настройки технологических параметров оборудования
2)Оборудование автономно останавливает процесс, если химические вещества недопустимы.
3)Проверка соответствия требованиям включается в цикл работы каждого оператора.
4)В составе производственных средств предусмотрены контрольные точки, установленные всем набором для оценки качества.
16. Какой метод визуализации применяется к изображению?
1) Графические рабочие инструкции
2)«Было» — «Стало»
3)Оконтуривание
4)Цветовая маркировка
5)Маркировка краской
17.Точно вовремя - это...
1)новый тип производства, в котором стоимость продукции определяется с точки зрения потребителей
2)любая деятельность, которая потребляет 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 необходимое потребителю количество деталей в текущий срок
5)полезность продукта с точки зрения потребителя, созданная производителем в результате выполнения последовательных действий
18. Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь?
1)избыточная производительность оборудования
2)транспортировка материалов
3)ожидание
4)перепроизводство
19.Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ?
1)Мури
2)Мура
3)Муда
20. Кто считается родоначальником концепции бережливого производства?
1)Эдвардс Деминг
2)Уолтер Эндрю Шухарт
3)Международная Организация Стандартизации
4)Тайити Оно
21. Какой принцип бережливого производства изображен на рисунке?
1)Вовремя
2)Карта строительных процессов
3)Карта создания ценностей
4)Вытягивающее производство
22. Какой метод бережливого производства должен решить проблему, изображенную на рисунке?
1)5С
2)Канбан
3)Метод определения бутылочного горлышка
4)6 сигм
23. Что именно иллюстрирует рисунок?
1)Карту потока создания ценностей
2)Потери из-за перевозок
3)Потери из-за лишних движений
4)Групповую планировку предприятий
24. Какие из элементов бережливого производства визуализированы на иллюстрации?
1)Метод СМЭД
2)Использование принципа PDCA
3)Сокращение потерь от транспортировки и излишних операций

4)Пока-ёка
5)Метод ТПМ
25. Один из инструментов, какой метод изображения на рисунке?
1)Канбан
2)Кайдзен
3)6 сигм
4)5С
26. Элемент какого из методов бережливого производства представлен на рисунке?
1)Канбан
2)Кайдзен
3)6 сигм
4)5С
27. Один из методов, визуализируемых на рисунке?
1)Метод поиска бутылочного горлышка
2)6 сигм
3)5С
4)5 «почему»
5)Пока-ёка
28 Какой из видов потерь визуализируется на фотографиях?
1)Потери из-за резервных материально-технических запасов
2)Потери из-за ожидания в очередях
3)Потери, связанные с качеством
4)Все вышеперечисленные
29. Какой метод бережливого производства изображения по образцу?
1)Метод СМЭД
2)Метод ТПМ
3)6 сигм
4)Метод определения бутылочного горлышка
30. Результаты использования того или иного метода бережливого производства показаны на фотографиях?
1)Пока-ёка
2)6 сигм
3)5С
4)Кайдзен
5)Канбан
6)5 «почему»

Тесты по дисциплине
1. Система Бережливого производства это…..
– Способ организации производственных (а также сервисных) процессов, направленный на ликвидацию непроизводительных потерь
– Набор инструментов, позволяющих сократить издержки производства
– Средство оптимизации персонала

2. Что такое кайзен?
– Закупка нового оборудования
– Удовлетворение потребностей заказчика
– Система постоянных улучшений
– Система мотивации

3. Муда - это:
– Создание добавленной стоимости
– Время на переналадку оборудования
– Встроенный контроль качества
5. Назовите четыре основных фактора влияющих на стабильность процесса производства:
– Человек
– Оборудование
– Объем заказа
– Время цикла
– Материал
– Метод

6. Отметьте виды потерь
– Ремонт оборудования
– Перепроизводство
– Ожидание
– Уборка рабочей зоны
– Лишняя транспортировка
– Лишние движения
– Избыток запасов

– Переналадка оборудования
– Лишние этапы обработки
– Исправление и брак

7. Гемба – это
– Склад готовой продукции
– Производственная площадка
– Кабинет начальника цеха

8. Кто обеспечивает качество продукции?
– Технологи
– Руководитель подразделения
– Каждый
– Бригадир и мастер
– Оператор, выполняющий работу
– Наладчик

9. Система 5С – это….
– Рациональная организация рабочего места с внедрением системы постоянных улучшений
– Генеральная уборка помещения
– Создание стандартов уборки

10. Сколько шагов содержит система 5С
– 4
– 1
– 5

11. 1 шаг системы 5С
– Стандартизация
– Содержи в чистоте
– Сортировка
– Совершенствование
– Соблюдай порядок

12. 2 шаг системы 5С
– Стандартизация
– Содержи в чистоте
– Сортировка
– Совершенствование
– Соблюдай порядок

13. 3 шаг системы 5С
– Стандартизация
– Содержи в чистоте
– Сортировка
– Совершенствование
– Соблюдай порядок

14. 4 шаг системы 5С
– Стандартизация
– Содержи в чистоте
– Сортировка
– Совершенствование
– Соблюдай порядок

15. 5 шаг системы 5С
– Стандартизация
– Содержи в чистоте
– Сортировка
– Совершенствование
– Соблюдай порядок

16. Что такое «метод теней»
– Технология
– Нанесение контура предмета на месте его постоянного хранения
– Тень от предмета

17. Время такта – это…
– Фактическое время, необходимое для производства одной единицы годной продукции

– Фактическое время выполнения одной операции
– Расчетное время выпуска одной единицы годной продукции исходя из требования заказчика

18. Время цикла – это…
– Фактическое время, необходимое для производства одной единицы годной продукции
– Фактическое время выполнения одной операции
– Расчетное время выпуска одной единицы годной продукции исходя из требования заказчика

19. Циклическая работа – это…
– Законченная, повторяющаяся последовательность действий оператора
– Выбранный самим оператором метод работы
– Задание руководителя

20. Колебание – это…
– Отсутствие стандарта
– Разница между максимальным и минимальным временем цикла
– Сортировка

21. Производственная система это:
– Набор инструментов, позволяющих сократить издержки производства
– Способ организации производственных (а также сервис ных) процессов, направленных на ликвидацию непроизводственных потерь
– Средство оптимизации персонала

22. К элементам системы «точно вовремя» не относится
– Вытягивающее производство
– Время такта
– Непрерывный поток
– Визуальный контроль
– Быстрая смена оснастки;

23. Гемба - это.....
– место, где выполняется работа;
– место, где создается ценность;
– место возникновения и решения проблем;
– все из перечисленного верно.

24. Цель любой деятельности по усовершенствованию – это
– сокращение персонала
– снижение гибкости
– устранение потерь

25. Команды и лидеры команд заботятся о:
– кайзене потока
– кайзене процесса
– кайзене системы

26. Внутренний заказчик -это:
– отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки.
– цех или участок, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки.
– цех, участок или отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки.
– Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.
– постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
– постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.

28. Расчет цены продукции в бережливом производстве:
– Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
– Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство

29. Что означает: «встроенный контроль качества»?
1. Качество обеспечивается точностью настройки технологических параметров оборудования
2. В состав производственной линии вводятся контрольные точки, оснащённые всем необходимым для оценки качества

3. Проверка на соответствие требованиям включается в цикл работы каждого оператора
4. Оборудование автономно останавливает процесс, если появляются недопустимые отклонения

30. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы, это ....
– Муда
– Мура
– Мури
– Нури

31. Перегрузка оборудования и рабочих, это.....
– Муда
– Мура
– Мури
– Нури

32. Отметьте виды потерь:
– Ремонт оборудования
– Перепроизводство
– Ожидание
– Уборка рабочей зоны
– Лишняя траектория
– Лишние движения
– Избыток запасов
– Переналадка оборудования
– Лишние этапы обработки
– Исправление и брак

33. Назовите самый главный из видов потерь:
– Ненужная транспортировка;
– Ожидание;
– Лишний этап обработки;
– Перепроизводство;
– Переделка и исправление брака;
– Ненужные движения;
– Избыточные запасы;

34. Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования
– Ненужная транспортировка;
– Перепроизводство;
– Ожидание;
– Лишний этап обработки

35. Основной целью стандартизации работы является.....
– повышение эффективности за счет минимизации потерь в каждой операции
– сокращение численности персонала
– нормирование труда

36. Что необходимо знать работнику о стандарте качества?
– То, что стандарт качества находится на доске рабочей зоны
– Стандартом качества пользуются контролеры качества
– Ключевые моменты выполнения операции, предупреждающие возникновение отклонений от установленных стандартов

37. Время такта это .....
– время, за которое должно быть изготовлено одно издеие в соответствии с требованиями потребителя
– время, за которое должна быть изготовлена партия изделий в соответствии с требованиями потребителя
38. Что включает в себя время цикла на сборочном конвейере?
1. Время на работу, добавляющую ценность изделию.
2. Время на всю работу, которую работник совершает каждый раз, выполняя свою операцию.
3. Всё рабочее время, поделённое на количество сборочных циклов

39. Если время цикла значительно меньше, чем время такта, то...
1. Оператор не успевает делать свою работу
2. Оператор недозагружен
3. Это нормальный режим работы
4.Большие колебания

40. Периодическая работа - это:
1. Работа, которая выполняется через несколько определенных циклов, но результат её используется в каждом цикле.

2. Работа, которую оператор выполняет до и после каждого цикла.
3. Периодическое исправление возникающих дефектов в момент их обнаружения.

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Учебным планом не предусмотрено

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
Методические рекомендации по работе с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
Работа с рекомендованной литературой:
При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения, - текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника, - свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом, - тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например: индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности. выполнение контрольных работ; работу с тестами. При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает: изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы); выполнение необходимых расчетов и экспериментов; оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам; по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.
Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования по структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.
Структура отчёта:
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.
Дополнительными элементы:
- приложения;
- библиографический список.
Требования к содержанию отчёта:
1. Титульный лист
В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.
В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.
Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.
В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).
2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.
3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.
4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.
5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.
Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не 15 мм.
Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.
Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата. Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата. Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.
Структура реферата:
1. Титульный лист
2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.
4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.
5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.
6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.
7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».
При проверке реферата оцениваются:

 знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
 характеристика реализации цели и задач исследования;
 степень обоснованности аргументов и обобщений;
 качество и ценность полученных результатов;
 использование литературных источников;
 культура письменного изложения материала;
 культура оформления материалов работы.
Правила написания научных текстов (реферат, дипломная работа):
Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует предложить к обсуждению следующие вопросы.
• Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно распределить свои силы и время.
• Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
• Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
• Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).
• Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
• Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:
- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
Коллоквиум - это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.
Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и

самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов,
воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных
положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке к эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис).

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение.
Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой.
Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – средство контроля, 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.
Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.
Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию/ итоговому тестированию

Тестирование/итоговое тестирование – это система стандартизированных заданий, определенного содержания и упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по учебной дисциплине (разделу). Тестирование позволяет оценить у студентов уровень знаний фактического материала, умения логически мыслить, способности к рефлексии и творческому подходу к решению поставленной задачи на каждом этапе их обучения.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:
- четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов);
- проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- проработать информационный материал по разделу дисциплине;
- конспективно выписать из соответствующих разделов учебной дисциплины основные понятия, ключевые идеи, теоретические концепции и подходы;
- повторить теоретический материал лекций, самостоятельно изученной учебной и научной литературы, семинарских занятий.
При выполнении тестовых заданий рекомендуется:
- внимательно полностью прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные из них (их может быть несколько);
- при затруднении при ответе на сложный для студента вопрос целесообразно переходить к другим вопросам теста. По завершению ответов на все последующие вопросы теста необходимо вернуться к трудному вопросу и дать на него продуманный ответ;
- по окончании тестирования следует проверить правильность данных ответов на вопросы теста, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету/ зачету с оценкой

В ходе подготовки к зачету/зачету с оценкой студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету/зачету с оценкой необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:
- программой дисциплины;
- перечнем знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету/зачету с оценкой.
После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета/зачета с оценкой.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Бездудная А.Г., Зинчик Н.С., Кадырова О.В., Растова Ю.И., Бездудная А.Г. Бережливое производство [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: КноРус, 2023. - 203 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/948328
Л.1.2	Бездудная А.Г., Зинчик Н.С., Кадырова О.В., Растова Ю.И., Бездудная А.Г. Бережливое производство [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: КноРус, 2022. - 203 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/944522
7.1.2. Дополнительная литература	
Л.2.1	Башкирцева С. А. Промышленная логистика и бережливое производство [Электронный ресурс]:практикум. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. - 80 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612128
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Kaspersky Endpoint Security
7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/

7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	"Электронная библиотека учебников" . Режим доступа: http://studentam.net/
7.3.5	Электронно-библиотечная система "Юрайт". Режим доступа: https://biblio-online.ru/
7.3.6	Электронные библиотеки, словари, энциклопедии. Режим доступа: https://gigabaza.ru/
7.3.7	Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU". Режим доступа: https://www.elibrary.ru/
7.3.8	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка". Режим доступа: https://cyberleninka.ru/
7.3.9	Официальный интернет-портал правовой информации. Режим доступа: http://pravo.gov.ru/
7.3.10	Российский портал открытого образования. Режим доступа: https://openedu.ru/
7.3.11	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/
7.3.12	Сайт Министерства науки и высшего образования. Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-24 - Учебная аудитория : Оснащен персональным компьютером и проектором для демонстрации различного рода графического материала, наглядными пособиями (схемы, таблицы, Макет «Хлебозавод», Макет «Мукомольный комплекс»). Компьютер подключен к сети Internet
8.2	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-40 - Учебная аудитория : Компьютер с выходом в интернет, учебно-методические пособия, методические указания, рабочие программы, нормативные документы, наглядные пособия, плакаты по метрологии и стандартизации (таблица мер и весов, таблица единиц измерения и т.д.), видеотека по тематике лекций, практических и лабораторных работ

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Щербак Н.А.

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко С.А._____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Щербак Н.А.

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко С.А._____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Щербак Н.А.

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко С.А._____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Щербак Н.А.

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко С.А._____