Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛ РАНХиГС

Факультет технологий, товароведения и сервиса
Кафедра пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела

Меркулов Павел Александрович

Подписан: Меркулов Павел Александрович
DN: C=RU, S=Орловская область, L=гор. Орел, T=Директор, OU="СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "" РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", СНИЛС=00482216008, ИНН=575206486423, E=it@orel.ranepa.ru, G=Павел Александрович, SN=Меркулов, CN=Меркулов Павел Александрович
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Среднерусский институт управления

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом Среднерусского
института управления - филиала РАНХиГС
25.12.2023г. протокол № 8

ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Инновации в технологии продукции индустрии питания
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
(код и наименование РПД)

19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Очная
(формы обучения)

Год набора - 2024

Автор(ы)-составитель(и):

к.б.н., доцент, доцент кафедры пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела Меркулова Елена Геннадьевна

(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (наименование кафедры) (Ф.И.О.)

к.б.н., доцент, доцент кафедры пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела Извекова Елена Витальевна

(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (наименование кафедры) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой
пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела к.б.н., доцент
Меркулова Елена Геннадьевна

(наименование кафедры) (ученая степень и(или) ученое звание) (Ф.И.О.)

РПД Б2.О.01(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа одобрена на заседании кафедры пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела.

Протокол от 02.09.2023 №2.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид, типы практики и способы ее проведения 4
2. Перечень планируемых результатов обучения на практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы 4
3. Объем и место практики в структуре образовательной программы 6
4. Содержание практики 6
5. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся 7
6. Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике 7

1. Вид, типы практики и способы ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа.

Способы проведения практики: стационарная или выездная.

2. Перечень планируемых результатов обучения на практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы

2.1. Практика Б2.О.01(Пд) «Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента (этапа) освоения компетенции	Наименование компонента (этапа) освоения компетенции
УК - 1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК - 1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
УК - 2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК – 2.1	Выявляет проблему, разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, обосновывает актуальность, формулирует цель, задачи, ожидаемые результаты, риски и возможные сферы применения
ОПК-5	Способен использовать научные знания и навыки исследовательской деятельности для решения организационно-технологических задач	ОПК-5.2	Внедряет результаты научных исследований на предприятиях общественного питания
ПК - 2	Способен разрабатывать новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК – 2.4	Проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции и с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и па-

			тентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
ПК-4	Способен к реализации инновационных проектных решений в области производства кулинарной продукции	ПК-4.2	Осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

2.2. В результате прохождения практики у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (*при наличии профстандарта*)/ профессиональные действия	Код компонента (этапа) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практик
-	УК - 1.1	На уровне знаний – междисциплинарные связи
		На уровне умений – анализирует проблемную ситуацию
		На уровне навыков способен выявлять составляющие проблемной ситуации
		в рамках практической подготовки – анализировать и решать проблемную ситуацию в рамках системного подхода
-	УК-2.1	На уровне знаний – концепцию проекта
		На уровне умений – разрабатывает концепцию проекта
		На уровне навыков - обосновывает актуальность, формулирует цель, задачи, просчитывает ожидаемые результаты, риски и возможные сферы применения
		в рамках практической подготовки – способен разработать концепцию проекта предприятия индустрии питания
-	ОПК – 5.2	На уровне знаний – инновации в сфере техники и технологии
		На уровне навыков - использовать новые достижения техники для индустрии питания
		в рамках практической подготовки внедряет результаты научных исследований на предприятиях общественного питания

Е/02.7 Управление испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-2.4	На уровне знаний- патентные исследования и показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции
		На уровне навыков - проводить определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции и с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов
		В рамках практической подготовки проводить оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений и новых видов продукции общественного питания
Е/02.7 Управление испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-4.2	На уровне знаний- новые технологии и новая продукция общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
		На уровне навыков осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков
		В рамках практической подготовки разрабатывать новые проектные решения и осуществлять подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции общественного питания

3. Объем и место практики в структуре образовательной программы

Общий объем практики составляет 3 зачетных единиц, то есть 108 академических часов, в т.ч.

- контактная работа: самостоятельная работа под руководством преподавателя, руководителя практики – 2 ч.;

- самостоятельная работа обучающегося – 106ч.

Практика Б2.О.01(Пд) «Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа» включена в обязательную часть основной образовательной программы.

4. Содержание практики

Этапы и содержание практики	Количество дней в соответствии с учебным графиком
1. Подготовительный этап Проведение собрания обучающихся. Ознакомление с программой практики, целями и задачами. Получение заданий на практику. Прохождение инструктажа Изучение заданий на практику, составление плана работ. Изучение инструкций, правил внутреннего распорядка, правил техники безопасности на рабочем месте	1
2. Практическая подготовка	7

- осуществить сбор исходных данных по строительному проектированию; - охарактеризовать объемно-планировочное решение; - обосновать выбор конструктивной схемы здания; - провести теплотехнический расчет ограждений; - обосновать и осуществить выбор планировочного решения здания; - провести расчет естественного освещения помещений предприятия питания; - охарактеризовать конструктивные решения здания предприятия питания. - охарактеризовать и обосновать выбор системы отопления предприятия питания; - определить потери тепла зданием предприятия общественного питания; - охарактеризовать и обосновать выбор системы вентиляции предприятия питания; - определить теплопоступления, влаговыделения и газовыделения в помещениях предприятия питания; - определить годовой расход тепла на вентиляцию; - охарактеризовать и обосновать выбор систем холодного и горячего водоснабжения и системы канализации предприятия питания; - охарактеризовать план и фасад здания предприятия питания; - описать функциональную взаимосвязь помещений с учетом поточности и характера технологического процесса; -составить экспликацию помещений.	
3. Итоговый этап 3.1. Подготовка отчета по практике 3.2. Защита отчета	2

5. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

В ходе реализации практики Б2.В.01(П) «Технологическая практика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Этапы (периоды) практики	Методы текущего контроля успеваемости
Подготовительный этап	Устный опрос
Практическая подготовка	Устный опрос, письменное задание
Итоговый этап	Устный опрос, письменное задание

Примерные вопросы (задания) для текущего контроля

1 К несущим конструктивным элементам зданий и сооружений относятся:
а фундаменты и колонны
б окна и лестницы
в двери и перекрытия
2 К подземным источникам водоснабжения относятся:
а грунтовые, артезианские воды
б реки, озера, моря
в артезианские ключи, водохранилища, озера
3 В зданиях какой конструктивной системы нагрузки воспринимаются несущими

наружными стенами и внутренним каркасом здания, выполненным из колонн:
а смешанная система
б каркасная система
в бескаркасная система
4 Какие виды фундаментов существуют:
а столбчатый, ленточный, свайный
б прерывистый, гидравлический
в непрерывный, углубленный
5 В целом при расчете себестоимости строительного процесса необходимо учитывать:
а все затраты овеществленного и живого труда
б только заработную плату
в только транспортные расходы
6 Какое помещение в предприятиях общественного питания обязательно должно иметь естественное освещение?
а электрощитовая
б охлаждаемая камера
в горячий цех
7 Какое помещение предприятий общественного питания не должно примыкать к помещениям с повышенной влажностью?
а кабинет директора
б гардероб персонала
в кладовая сухих продуктов
8 Основным обязательным нормативным документом в строительстве является:
а проект производства работ
б проект организации строительства
в строительные нормы и правила
9 Помещение раздаточной должно иметь непосредственную взаимосвязь с:
а кабинетом директора
б помещением персонала
в горячим цехом
10 Количество выходов эвакуации из здания предприятий общественного питания должно быть:
а не менее 1
б не менее 2
в не менее 3

Полный перечень вопросов и заданий для проведения текущего контроля представлен в ФОС по практике.

6. Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой

Оценочные материалы промежуточной аттестации (формы отчетности по практике)

По окончании практики обучающийся предоставляет следующие формы отчетности:

- отчет по практике
- отзыв-характеристику руководителя по практической подготовке от Академии
- отзыв руководителя по практической подготовке от профильной организации, заверенный печатью организации
- индивидуальное задание руководителя по практической подготовке от Академии
- совместный рабочий график.

Отчет по практике подготавливается в соответствии с индивидуальным заданием.

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Осуществить сбор исходных данных по строительному проектированию, дать характеристику объемно-планировочных и конструктивных решений, определить теплопоступления, влаговыделения, газовыделения для расчета системы вентиляции, обосновать выбор систем водоснабжения и канализации, охарактеризовать план и фасад здания кафе с обслуживанием официантами с баром-мороженое.
2. Осуществить сбор исходных данных по строительному проектированию, дать характеристику объемно-планировочных и конструктивных решений, определить теплопоступления, влаговыделения, газовыделения для расчета системы вентиляции, обосновать выбор систем водоснабжения и канализации, охарактеризовать план и фасад здания ресторана 1 класса с банкетным залом.
3. Осуществить сбор исходных данных по строительному проектированию, дать характеристику объемно-планировочных и конструктивных решений, определить теплопоступления, влаговыделения, газовыделения для расчета системы вентиляции, обосновать выбор систем водоснабжения и канализации, охарактеризовать план и фасад здания кафе-пельменной с десертным баром.
4. Осуществить сбор исходных данных по строительному проектированию, дать характеристику объемно-планировочных и конструктивных решений, определить теплопоступления, влаговыделения, газовыделения для расчета системы вентиляции, обосновать выбор систем водоснабжения и канализации, охарактеризовать план и фасад здания кафе-вареничной с магазином кулинарии на 2 рабочих места.
5. Осуществить сбор исходных данных по строительному проектированию, дать характеристику объемно-планировочных и конструктивных решений, определить теплопоступления, влаговыделения, газовыделения для расчета системы вентиляции, обосновать выбор систем водоснабжения и канализации, охарактеризовать план и фасад здания кафе-котлетной с магазином кулинарии на 2 рабочих места.
6. Осуществить сбор исходных данных по строительному проектированию, дать характеристику объемно-планировочных и конструктивных решений, определить теплопоступления, влаговыделения, газовыделения для расчета системы вентиляции, обосновать выбор систем водоснабжения и канализации, охарактеризовать план и фасад здания закусочной с магазином кулинарии на 3 рабочих места.
7. Осуществить сбор исходных данных по строительному проектированию, дать характеристику объемно-планировочных и конструктивных решений, определить теплопоступления, влаговыделения, газовыделения для расчета системы вентиляции, обосновать выбор систем водоснабжения и канализации, охарактеризовать план и фасад здания столовой с фито-баром.
8. Осуществить сбор исходных данных по строительному проектированию, дать характеристику объемно-планировочных и конструктивных решений, определить теплопоступления, влаговыделения, газовыделения для расчета системы вентиляции, обосновать выбор систем водоснабжения и канализации, охарактеризовать план и фасад здания кафе-пельменной с магазином кулинарии на 2 рабочих места.
9. Осуществить сбор исходных данных по строительному проектированию, дать характеристику объемно-планировочных и конструктивных решений, определить теплопоступления, влаговыделения, газовыделения для расчета системы вентиляции, обосновать выбор систем водоснабжения и канализации, охарактеризовать план и фасад здания кафе с кавказской кухней с коктейль-баром.
10. Осуществить сбор исходных данных по строительному проектированию, дать характеристику объемно-планировочных и конструктивных решений, определить теплопоступления, влаговыделения, газовыделения для расчета системы вентиляции, обосновать выбор систем водоснабжения и канализации, охарактеризовать план и фасад здания кафе-кондитерской с чайным залом.

Отчет по практике должен состоять из следующих разделов:

Отчет по практике содержит титульный лист, содержание (план), текстовую часть, список литературы, приложения, дневник, характеристику.

Текстовая часть отчета раскрывается по разделам учебной практики и должна иллюстрироваться при необходимости соответствующими приложениями.

Материал в отчете представляется в следующей последовательности:

- характеристика, заверенная печатью организации (базы практики);
- дневник, заверенный печатью организации (базы практики);
- титульный лист отчета, заверенный печатью организации (базы практики);
- индивидуальное задание по практике;
- содержание (план) отчета;
- отчет (текстовая часть) о выполнении программы по отдельным разделам;
- список использованных источников;

Обучающиеся при прохождении практики обязаны вести дневник по установленной форме. В первый день практики в дневник записывается календарный план прохождения учебной практики. В дальнейшем в дневник записываются все фактически выполняемые виды работ в соответствии с календарно-тематическим графиком.

Текстовая часть состоит из следующих разделов:

Введение
1. Исходные данные по строительному проектированию
2. Характеристика объемно-планировочных решений предприятия питания
2.2 Обоснование выбора конструктивной схемы здания
2.3 Теплотехнический расчет ограждений
2.4 Обоснование выбора планировочных решений здания
2.5 Расчет естественного освещения помещений
3. Характеристика конструктивных решений предприятия питания
4. Характеристика системы отопления предприятия питания
4.1 Обоснование выбора системы отопления
4.2 Определение потерь тепла зданием
5. Характеристика системы вентиляции предприятия питания
5.1 Обоснование выбора системы вентиляции
5.2 Определение теплопоступлений в помещениях
5.3 Определение влаговыделений в помещениях
5.4 Определение газовыделений в помещениях
5.5 Определение годового расхода тепла на вентиляцию
6. Характеристика систем водоснабжения и канализации предприятия питания
6.1 Обоснование выбора системы холодного водоснабжения
6.2 Обоснование выбора системы горячего водоснабжения
6.3 Обоснование выбора системы канализации
7. Характеристика плана и фасада здания
7.1. Характеристика и описание плана этажа здания
7.2. Функциональная взаимосвязь помещений предприятия питания с учетом поточности и характера технологического процесса
Приложение. Экспликация помещений
Список литературы

В разделе отчета по практике «Исходные данные по строительному проектированию» осуществляется сбор информации по строительному проектированию. В данном разделе указывается наименование и мощность предприятия, место предполагаемого строительства, количество смен работы, количество производственных работников (явочная и списочная численность), на какой кондиции сырья и полуфабрикатов работает предприятие, класс капитальности здания, вид обслуживания на предприятии, вид и характер строительства, пропускная способность предприятия в течение рабочего дня, высота этажа здания. Производятся расчеты расстояния до ближайшего здания со стороны окон производственных цехов (горячего, мучного, кондитерского) и его высоты, расстояния до ближайшего здания со стороны окон моечной столовой посуды и его высоты. Проводится обоснование и согласование технических помещений: вентиляционной камеры, теплового пункта и электрощитовой. Производится расчет 1 $м^2$ здания и общей сметной стоимости здания.

В разделе отчета «Характеристика объемно-планировочных решений предприятия питания» приводятся результаты фактического теплотехнического расчета ограждений, производится выбор конструктивной схемы и планировочных решений здания, производится расчет естественного освещения помещений.

В разделе «Характеристика системы отопления предприятия питания» определяются потери тепла зданием и обосновывается выбор системы отопления.

В разделе «Характеристика системы вентиляции предприятия питания» определяются теплопоступления, влаговыделения, газовыделения и годовой расход тепла на вентиляцию для расчета и обоснования выбора системы вентиляции.

В разделе отчета по практике «Характеристика систем водоснабжения и канализации предприятия питания» проводится обоснование выбора систем водоснабжения (горячего и холодного) и канализации.

Раздел отчета «Характеристика плана и фасада здания» представляет собой описание рациональной, функционально обоснованной организации внутреннего пространства, учитывающей название помещений, поточность и характер технологического процесса, осуществляемого на данном предприятии, габаритов здания, которые должны отвечать технологическим процессам приготовления продукции общественного питания. Планы этажей должны соответствовать требованиям технологической части проекта, санитарно-гигиеническим требованиям, принципам поточности на предприятии, раскрывать функциональную взаимосвязь помещений.

Приложением к отчету является экспликация помещений, составленная с учетом требований СНиП и других нормативно-методических документов по проектированию предприятий общественного питания, а также фактических (компоновочных) габаритных размеров помещений предприятия общественного питания по индивидуальному заданию.

Оформление отчетной документации.

Шаблон титульного листа отчета по практике приведен в Приложении №9 Положения о практической подготовке студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования

Шаблон отзыва-характеристики руководителя по практической подготовке от Академии приведён в Приложение №7 Положения о практической подготовке студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования

Шаблон отзыва руководителя по практической подготовке от профильной организации приведен в Приложение №8 Положения о практической подготовке студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования

Шаблон индивидуального задания руководителя по практической подготовке от Академии приведен в Приложение №6 Положения о практической подготовке студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования

Шаблон совместного рабочего графика приведен в Приложение №5 Положения о практической подготовке студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования.

Требования к оформлению отчета. Отчет по практике предоставляется в печатном виде на листах формата А4, для приложений допускается использование формата А3, верхнее и нижнее поля – 20 мм, правое 15 мм, левое – 30 мм, выравнивание текста – по ширине, абзацный отступ – 1,25 см. Объем отчета (без учета отзыва руководителя практики от профильной организации, индивидуального задания руководителя выпускной квалификационной работы, для студентов, направляемых на преддипломную практику) должен составлять 15 - 25 страниц печатного текста. Текст готовится с использованием текстового редактора Microsoft Word (или аналога) через 1,5 интервала с применением 14 размера шрифта Times New Roman.

Примерные вопросы (задания) для проведения промежуточной аттестации по практике

Перечень кейсов для проведения промежуточной аттестации по практике

1. Кейс-задача.
Определить теплопоступления в горячем цехе ресторана в г.Орел при следующих условиях:
1) площадь горячего цеха — 25 м^2;
2) сторона света — восток;
3) количество поваров, работающих в горячем цехе — 4 человека;
4) марки и количество теплового оборудования, принятого к установке в горячем цехе: плита ПЭ-0,51 — 2 шт., жарочный шкаф ШЖЭ-0,51 — 1 шт., сковорода СЭ-0,22 — 2 шт., фритюрница ФЭ-20 -1 шт.;
5) окна в горячем цехе с одинарным остеклением — 4 шт, размер оконных проемов =1800*1200 мм;
6) вид покрытия- бесчердачное

Шкала оценивания.

Критерий оценивания	Шкала оценивания
Может анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Может выявлять проблему, разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, обосновывать актуальность, формулировать цель, задачи, ожидаемые результаты, риски и возможные сферы применения Демонстрирует навыки внедрения результатов научных исследований на предприятиях общественного питания Может проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции и с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Может осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	5 (отлично)
В целом может анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними В целом может выявлять проблему, разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, обосновывать актуальность, формулировать цель, задачи, ожидаемые результаты, риски и возможные сферы применения Демонстрирует навыки внедрения результатов научных исследований на предприятиях общественного питания, но испытывает некоторые трудности В целом может проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции и с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов В целом может осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	4 (хорошо)
Частично может анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Частично может выявлять проблему, разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, обосновывать актуальность, формулировать цель, задачи, ожидаемые результаты, риски и возможные сферы применения Демонстрирует некоторые навыки внедрения результатов научных исследований на предприятиях общественного питания, но испытывает некоторые трудности Частично может проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции и с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	3 (удовлетворительно)

Частично может осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	
Не может анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Не может выявлять проблему, разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, обосновывать актуальность, формулировать цель, задачи, ожидаемые результаты, риски и возможные сферы применения Не способен внедрять результаты научных исследований на предприятиях общественного питания, но испытывает некоторые трудности Не может проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции и с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Не может осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	2 (неудовлетворительно)