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)»

Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ДКГИПТиБ (филиала)

_____ Г.В. Павлятенко

«10» апреля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.01.01 МОДУЛЬ ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ Проектирование

Кафедра:	Пищевые технологии и оборудование
Направление подготовки:	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль):	Биотехнологии производства, хранения и переработки зерна и зернопродуктов
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2026
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, 2026 г.

Программу составил(и):
доцент Гайворонская О.В

Рабочая программа дисциплины (модуля)
"Проектирование"
разработана на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 26 марта 2026 г. протокол № 9 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1041), 22.004. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российско Федерации от 24 сентября 2019 г. N 633н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2019 г., регистрационный N 56285)

Руководитель ОПОП
К.т.н. Гапеева Татьяна Владимировна

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры
Пищевые технологии и оборудование
Протокол от 10 апреля 2026 г. № 8
И.о. зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ 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 ЗДОРОВЬЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

решение студентами прикладной проблемы, предусматривающей интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники и технологий; результатом проектной деятельности студентов является материальный или интеллектуальный продукт (предмет, товар, услуга, технология и пр.), созданный на базе теоретических практических знаний готовый к коммерциализации. В ходе освоения дисциплины особое внимание уделяется основным тенденциям развития производства продуктов питания, изучению современных принципов и методов проектирования и оптимизации рецептур пищевых продуктов в условиях рынка. Все вышесказанное дает студентам
возможности участвовать в выполнении реальных практических проектах и научноисследовательской работе по созданию новых технологий, методик, материалов, систем,устройств и программных продуктов, используемых в процессе обучения и для научных исследований. Полученные знания и навыки необходимы будущим специалистам в их профессиональной производственной и научной деятельности.

1.2. Задачи:

- создание культуры профессионального понимания необходимости и
способности целенаправленно вести поиск прогрессивных методов и технологий по повышению вкусовых качеств, пищевой ценности, увеличению сроков хранения пищевых продуктов;
- разработка рецептур продуктов с заданными свойствами и составом;
Углубленное изучение и освоение знаний дисциплины способствует успешному
решению бакалавром технологических задач на производстве, выявлению возможностей воздействия на направленность и интенсивность сложного комплекса производства пищевой продукции.

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

Цикл (раздел) ОП: "Проектирование"

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	5	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС -3.3, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3

Распределение часов дисциплины

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Практические	4	4	4	4
В том числе электрон.	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Вид промежуточной аттестации:

ЗаО 4 курс

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

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

ПКС-1:Способен проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций, внедрять результаты исследований и разработок в промышленное производство

ПКС-1.1: Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента; принципы выбора методик проведения измерений и наблюдений

ПКС-1.2: Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; проводить обработку данных, полученных в ходе эксперимента, и полученные результаты оформлять в соответствии с нормативной документацией и представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций; планировать ход производственных испытаний

ПКС-1.3: Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, экспериментов и наблюдений с применением стандартных и специализированных методик

ПКС-4:Способен осуществлять проектную деятельность в рамках обучения служением для решения социально значимых задач, направленных на развитие гражданственности, социальной ответственности, патриотизма, лидерства, гражданской солидарности и традиционных ценностей, в том числе в профессиональной сфере, социальной практике, и рефлексии своей деятельности

ПКС-4.1: Знает основные этапы и методы разработки проектов, принципы и правила практической реализации проекта

ПКС-4.2: Умеет разрабатывать социально значимые проекты в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий в целях развития гражданственности и профессионализма

ПКС-4.3: Владеет навыками практической реализации социально значимых проектов в профессиональной сфере с учетом осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции, социальной ответственности, патриотизма и лидерства, рефлексии своей деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Курс	Часы	Инте ракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Виды контроля
	Раздел 1.Дипломное проектирование						
1.1	**Тема. Требования к выпускной квалификационной работе Требования к написанию выпускной квалификационной работе Практическое занятие "Представление индивидуальных тем" Уметь: Анализировать научную информацию; Работать с публикациями в профессиональной периодике; Осуществлять работы по рабочей профессии; Пользоваться нормативными документами и стандартами; Владеть: Навыками самоорганизации; Навыками работы с публикациями в профессиональной периодике в профессиональной деятельности; Навыками работы по рабочим профессиям; Навыками проектирования новых видов продуктов переработки зерна. /Пр/**	4	4	0	2	ПКС-1.2,ПКС-1.3	Собеседование тестирование
1.2	**Тема. Требования к выпускной квалификационной работе Требования к написанию выпускной квалификационной работе Знать: Методику работы с научными публикациями; Теоретические основы специальности; Современные достижения науки в технологии производства зернопродуктов; Требования нормативных документов и стандартов к качеству продукции; Уметь: Анализировать научную**	4	40	0	0	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3	Вопросы для самоподготовки

	информацию; Работать с публикациями в профессиональной периодике; Осуществлять работы по рабочей профессии; Пользоваться нормативными документами и стандартами; Владеть: Навыками самоорганизации; Навыками работы с публикациями в профессиональной периодике в профессиональной деятельности; Навыками работы по рабочим профессиям; Навыками проектирования новых видов продуктов переработки зерна /Ср/						
	Раздел 2.Обучение служением						
2.1	**Тема. Введение в социальное проектирование Основные элементы проекта обучения служением. Особенности и критерии социально значимых проектов Знать: основы социального проектирования Уметь: определять место проектной деятельности в организации современного образовательного процесса Владеть: навыками соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций /Ср/**	4	4	0	0	ПКС-4.1,ПКС-4.2,ПКС-4.3	Вопросы для самоподготовки
2.2	**Тема. Анализ ситуации и постановка проблемы Разработка содержания проекта Знать: принципы постановки проблемы Уметь: разбираться в истории развития проектного метода в России и за рубежом Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности /Ср/**	4	4	0	0	ПКС-4.1,ПКС-4.2,ПКС-4.3	Вопросы для самоподготовки
2.3	**Тема. Выработка гипотезы проектного решения Доработка содержания проекта; соотнесение практической части проекта и теоретических основ проектной деятельности Знать: алгоритм выявления гипотезы Уметь: выявлять возможности организации проектной деятельности в образовательном процессе Владеть: опытом деятельности планирования и проведения проектной деятельности /Ср/**	4	4	0	0	ПКС-4.1,ПКС-4.2,ПКС-4.3	Вопросы для самоподготовки
2.4	**Тема. Разработка и защита паспорта проекта Проведение работ по проекту; рефлексия работы по проекту; корректировка проектных работ, сроков и пр; экспертиза проведенной работы; доработка проекта Знать: принципы составления**	4	4	0	0	ПКС-4.1,ПКС-4.2,ПКС-4.3	Вопросы для самоподготовки

	паспорта проекта Уметь: анализировать источники информации для проектной деятельности в уровня управления безопасностью Владеть: навыками информационного обеспечения проектной деятельности в уровня государственного и муниципального управления, управления безопасностью /Ср/						
2.5	**Тема. Реализация общественного проекта Образовательный интенсив социальных проектов. Взаимодействие с социальным партнером для согласования цели и ожидаемых результатов .Работа над социальным проектом Знать: принципы работы над проектом Уметь: анализировать проблемные места предлагаемых и рецензируемых проектов Владеть: проектной деятельности с использованием современных цифровых технологий /Ср/**	4	4	0	0	ПКС-4.1,ПКС-4.2,ПКС-4.3	Вопросы для самоподготовки
2.6	**Тема. Защита результатов, подведение итогов и рефлексия деятельности Завершение работ по проекту, подготовка к защите проекта, подготовка к презентации проекта Знать: методы подготовки к защите проекта Уметь: организовывать работу коллектива и команды Владеть: навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности /Ср/**	4	4	0	0	ПКС-4.1,ПКС-4.2,ПКС-4.3	Вопросы для самоподготовки
	Раздел 3.Контроль						
3.1	**Зачет с оценкой ПКС-1.1: Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие современные разработки технологий производства зернопродуктов; основные требования к проведению, анализу, обработке и описанию научных исследований; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований ПКС-1.2: Умеет анализировать научно-техническую информацию, в том числе представленную на выставках, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; проводить измерения и наблюдения, анализировать и систематизировать результаты научных исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций ПКС-1.3: Владеет современными методами**	4	4	0	0	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3,ПКС-4.1,ПКС-4.2,ПКС-4.3	Вопросы к зачету с оценкой, итоговое тестирование

	статистической обработки экспериментальных данных и анализа информации из отечественных и зарубежных источников; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, экспериментов и наблюдений с применением стандартных и специализированных методик ПКС-4.1: Знает основные этапы и методы разработки проектов, принципы и правила практической реализации проекта ПКС-4.2: Умеет разрабатывать социально значимые проекты в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий в целях развития гражданственности и профессионализма ПКС-4.3: Владеет навыками практической реализации социально значимых проектов в профессиональной сфере с учетом осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции, социальной ответственности, патриотизма и лидерства, рефлексии своей деятельности /ЗаО/						

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:
Технологии проведения семинара в форме диалога

В процессе вузовского обучения развитие способностей к рассуждению и размышлению успешно на практических и семинарских занятиях, организованных форме диалога. Диалоговое общение активизирует самостоятельную деятельность субъектов образовательного процесса в процессе усвоения учебного содержания, усиливает эффект совместной работы группе. Обучение в диалоге формирует социально-психологическую готовность к работе в команде, особенно в ситуации поиска эффективных способов решения проблемы, Цель использования различных форм диалогового общения образовательном процессе: 1) для активизации деятельности субъектов образовательного процесса в процессе усвоения учебного содержания; 2) обучения социальным ролям в ходе коллективного принятия решений

Технология «Дебаты»

Предназначение этой технологии состоит в том, что она является механизмом приобщения студентов к нормам и ценностям гражданского, научного иди профессионального сообщества а также адаптации их к условиям довременного общества, рынка и производства, предполагающего умение конкурировать, вести полемику, отстаивать свои интересы. дебаты могут испльзоваться в следующих сферах: 1. как разовидность интеллектуальной гры; 2. в воспитательной работе (воспитание навков самоменеджмента и самопрезентации); 3. в научно-исследовательской деятельности; 4. в учебной деятельности как форма и технологии обучения

Технология проблемного обучения

Это такая организация педагогического процесса, когда обучающийся систематически включается преподавателем в поиск решения новых для него проблем. Структура процесса проблемного обучения представляет собой систему связанных между собой и усложняющихся проблемных ситуаций. Они стимулируют интерес учащихся, заставляют их анализировать ситуацию, выделяя известные и неизвестные данные, выдвигать предположения по решению проблемы и проверке правильности этих предположений, таким образом, учащийся самостоятельно выстраивает траекторию своей учебной деятельности. Концепция проблемного обучения имеет в своей основе развитие, а не усвоение знаний, вместе с тем, в ней заложена идея большей прочности знаний при их самостоятельном приобретении учащимся

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 научно-педагогического работника (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации основных профессиональных образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.
СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации основных профессиональных 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, 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 уровней их сформированности

ПКС-1:Способен проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций, внедрять результаты исследований и разработок в промышленное производство

Недостаточный уровень:

Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения;

Умеет анализировать научно-техническую информацию

Владеет современными методами статистической обработки экспериментальных данных

Пороговый уровень:

Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; т

Умеет анализировать научно-техническую информацию, в том числе представленную на выставках, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

Владеет современными методами статистической обработки экспериментальных данных и анализа информации из отечественных и зарубежных источников

Продвинутый уровень:

Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента;

Умеет анализировать научно-техническую информацию, в том числе представленную на выставках, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; проводить измерения и наблюдения

Владеет современными методами статистической обработки экспериментальных данных и анализа информации из отечественных и зарубежных источников; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений

Высокий уровень:

Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента; принципы выбора методик проведения измерений и наблюдений

Умеет анализировать научно-техническую информацию, в том числе представленную на выставках, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; проводить измерения и наблюдения, анализировать и систематизировать результаты научных исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций

Владеет современными методами статистической обработки экспериментальных данных и анализа информации из отечественных и зарубежных источников; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, экспериментов и наблюдений с применением стандартных и специализированных методик

ПКС-4:Способен осуществлять проектную деятельность в рамках обучения служением для решения социально значимых задач, направленных на развитие гражданственности, социальной ответственности, патриотизма, лидерства, гражданской солидарности и традиционных ценностей, в том числе в профессиональной сфере, социальной практике, и рефлексии своей деятельности

Недостаточный уровень:

Знает основные этапы разработки проектов

Умеет разрабатывать социально значимые проекты в условиях ресурсных

Владеет навыками практической реализации социально значимых проектов в профессиональной сфере с учетом осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции

Пороговый уровень:

Знает основные этапы и методы разработки проектов

Умеет разрабатывать социально значимые проекты в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений

Владеет навыками практической реализации социально значимых проектов в профессиональной сфере с учетом осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции, социальной ответственности

Продвинутый уровень:

Знает основные этапы и методы разработки проектов, принципы практической реализации проекта

Умеет разрабатывать социально значимые проекты в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий

Владеет навыками практической реализации социально значимых проектов в профессиональной сфере с учетом осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции, социальной ответственности, патриотизма и лидерства

Высокий уровень:

Знает основные этапы и методы разработки проектов, принципы и правила практической реализации проекта

Умеет разрабатывать социально значимые проекты в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий в целях развития гражданственности и профессионализма

Владеет навыками практической реализации социально значимых проектов в профессиональной сфере с учетом осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции, социальной ответственности, патриотизма и лидерства, рефлексии своей деятельности

6.2. Описание критериев оценивания успеваемости

НЕДОСТАТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ	ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ	ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ	ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы 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 (модуля); - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины (модуля); - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания 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 (модуля); - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи 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»**

6.3. Оценочные средства текущего контроля

Вопросы для самоподготовки

Дипломное проектирование

Тема. Требования к выпускной квалификационной работе ПКС-1
1.Что является основным этапом моделирования пищевой продукции с заданными свойствами?
2.Какие этапы оценки включает в себя социальногигиенический мониторинг?
3. По каким параметрам производится выбор обогащаемого продукта ?
4. Какие основные рекомендации необходимо учитывать при выборе пищевой композиции?
5.Для чего производится выбор нутриентов, дефицитных для всех групп населения определенного региона?
6. Признак, основание, правило принятия решения по оценке чего-либо на соответствие предъявленным требованиям называется …
7. Масштабируемость – это … параллельного алгоритма работать быстрее на большем количестве ядер
8. Математический объект, записываемый в виде прямоугольной таблицы элементов кольца или поля (например, целых, действительных или комплексных чисел), которая представляет собой совокупность строк и столбцов, на пересечении которых находятся её элементы называется …
9. Целенаправленное восприятие химических объектов с целью их изучения – это …
10. Обобщенное название определенного физического, геометрического или иного свойства, устройства или процесса - …

Обучение служением
Тема. Введение в социальное проектирование. ПКС-4
1. Какие Вы знаете общие подходы к структурированию проекта?
2. Какие Вы знаете доминирующие в проекте деятельность?
3. Что такое "предметно-содержательная область"?
4. В чем заключается характер координации проекта?
5. Какие Вы знаете общие подходы к структурированию проекта?
6. Кто является разработчиком метода проблем?
7. Что такое "метод"?
8. Какие Вы знаете основные требования к использованию метода проектов?
9. Какие Вы знаете принципы организации проектной деятельности?
10. Какая последовательность реализации исследовательского проекта?

Тема. Анализ ситуации и постановка проблемы. ПКС-4
1. Какую Вы знаете правильную последовательность при реализации информационного проекта?
2. Какую Вы знаете правильную последовательность при реализации творческого проекта?
3. Установите последовательность действий при реализации игрового проекта
4. Какие Вы знаете типологические признаки?
5. Какие используют методы при определении проблемы и вытекающих из нее задач исследования?
6. На что направлен информационный проект?
7. Как выделяются проекты по количеству участников?
8.Что предполагает структурирование содержательной части проекта?
9. Кто является субъектом проектирования?
10. Что такое прогнозирование?

Тема. Выработка гипотезы проектного решения. ПКС-4
1. Что такое планирование?
2. Что такое конструирование?
3. Какие методы относятся к эвристическим?
4. Какие методы относятся к экспериментальным?
5. Какие методы относятся к формализованным?
6. Какую Вы знаете классификация проектов?
7. Какие трудности возникают при проектировании?
8. Какие Вы знаете основные требования к презентации?
9. Что включает этап обобщения информации?
10. Что предусматривает аналитический этап проекта?

Тема. Разработка и защита паспорта проекта. ПКС-4
1.Что должен знать проектант при выполнении исследовательского проекта?
2. Что должен знать проектант при выполнении творческого проекта?
3. Что должен знать проектант при выполнении игрового проекта?
4. Что должен знать проектант при выполнении образовательного проекта?
5. Что должен знать проектант при выполнении информационного проекта?
6. Какую структуру имеет исследовательский проект?
7. Какую структуру имеет информационный проект?
8. Какую структуру имеет игровой проект?
9. Какую структуру имеет творческий проект?
10. Какую структуру имеет практический проект?

Тема. Реализация общественного проекта. ПКС-4
1. Что включает этап проектирования моделирование?
2. Какие ставятся цели первичного обмена мнениями?
3. Что включает этап проектирования Самоопределение?
4.Сколько этапов включает работа над проектом?

6. Что такое SWOT-анализ?
7. Что такое дерево целей?
8. Когда следует применять методы проектирования?
9. Когда следует применять методы экспертной оценки?
10. Когда следует применять методы итераций (последовательного приближения) ?

Тема. Защита результатов, подведение итогов и рефлексия деятельности. ПКС-4
1. Когда следует применять методы конструирования?
2. Когда следует применять методы планирование эксперимента?
3. Когда следует применять методы поиска?
4. Какие Вы знаете функции ТРИЗ?
5. Какие Вы знаете функции метода проектирования?
6. Какие Вы знаете функции метода экспертной оценки?
7. Какие Вы знаете функции метода итераций?
8. Какие Вы знаете функции метода конструирования?
9. Какие Вы знаете функции метода планирования эксперимента?
10. Какие Вы знаете функции метода поиска?

Задания для практических работ
Тема. Требования к выпускной квалификационной работе ПКС-1
Практическое занятие "Представление индивидуальных тем"
Вопросы для собеседования
1. С какой целью проводится информационный патентный поиск?
2. Какую информацию предоставляет «поиск на установление уровня техники»?
3. На чем должна быть полностью основана и что должна содержать формула изобретения в заявке?
4. Что не считается изобретениями в соответствии с положениями Патентного закона?
5. Какие объекты не признаются патентоспособными?
6. Что должна содержать заявка на изобретение (полезную модель)?
7. На каком языке представляется заявление о выдаче патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец?
8. Что характеризует, как правило, название изобретения?
9. Какие сведения приводятся в разделе «Уровень техники»?
10. Какие признаки используются для характеристики композиций?

Тесты к практической работе
1. Какой принцип лежит в основе системы НАССР?
А) Постоянный контроль качества сырья
Б) Выявление критических контрольных точек
В) Снижение себестоимости
Г) Автоматизация процессов

2. Какой коэффициент показывает степень использования сырья?
А) Коэффициент выхода
Б) Коэффициент потерь
В) Коэффициент конверсии
Г) Коэффициент полезного действия

3. Какой вид проектирования применяют для реконструкции цеха?
А) Новое строительство
Б) Техническое перевооружение
В) Капитальный ремонт
Г) Модернизация

4. Какой параметр не является обязательным в техническом задании?
А) Месторасположение объекта
Б) ФИО проектировщика
В) Требования к экологичности
Г) Сроки реализации

5. Какой метод используют для оценки экономической эффективности проекта?
А) SWOT-анализ
Б) Расчет NPV (чистой приведенной стоимости)
В) PEST-анализ
Г) Бенчмаркинг

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации

Перечень вопросов для зачета с оценкой и итоговое тестирование
ПКС-1
Индикатор достижения компетенции «знать»
Вопросы на установление последовательности
1. Укажите правильную последовательность проведения экспериментальных измерений
1. Анализ погрешностей
2. Проведение калибровки оборудования
3. Фиксация исходных данных
4. Обработка результатов
5. Разработка методики измерений

2. Укажите правильную последовательность этапов оформления научного отчета
1. Представление результатов
2. Описание методики
3. Формулировка целей исследования
4. Обсуждение и выводы
5. Оформление библиографии

3. Укажите правильную последовательность элементов процесса внедрения результатов НИР в производство
1. Проведение пилотных испытаний
2. Разработка технической документации
3. Анализ экономической эффективности
4. Серийный запуск
5. Обучение персонала

4. Укажите правильную последовательность обработки экспериментальных данных
1. Статистический анализ
2. Построение графиков
3. Первичная фильтрация данных
4. Интерпретация результатов
5. Формулировка выводов

5.Укажите правильную последовательность этапов подготовки научной публикации
1. Правка текста
2. Написание черновика
3. Обзор литературы
4. Подача в журнал
5. Рецензирование коллегами

вопросы на установление соответствия
1. Установите соответствие видов проектной документации и их назначения
1. Технико-экономическое обоснование (ТЭО)
2. Технологическая инструкция (ТИ)
3. Паспорт безопасности
4. Рабочий проект
А) Документ, регламентирующий порядок производства продукта
Б) Расчет экономической эффективности и сроков окупаемости
В) Полный комплект чертежей и спецификаций для монтажа оборудования
Г) Описание мер безопасности при работе с сырьем и готовой продукцией

2. Установите соответствие этапов проектирования и их содержания
1. Предпроектный анализ
2. Техническое задание
3. Пусконаладочные работы
4. Эксплуатация
А) Ввод оборудования в рабочий режим
Б) Изучение рынка сырья и аналогов продукции
В) Формулировка требований к продукту
Г) Мониторинг качества продукции

3. Установите соответствие оборудования и технологических операций
1. Сепаратор
2. Экструдер
3. Автоклав
4. Гомогенизатор
А) Приготовление эмульсий (например, майонеза)

Б) Разделение жидких фракций (молоко/сливки)
В) Производство текстурированных белковых продуктов
Г) Стерилизация консервов

4.Установите соответствие нормативных документов и их применения
1. ГОСТ Р 52189-2003
2 ТР ТС 021/2011
3. СанПиН 2.3.2.1078-01
4. ФЗ №29-ФЗ
А) Требования безопасности пищевой продукции
Б) Гигиенические нормативы содержания contaminants
В) Правила маркировки муки пшеничной
Г) Технический регламент на пищевую продукцию

5. Установите соответствие методов контроля и объектов анализа
1. Рефрактометрия
2. Титриметрия
3. Реометрия
4. Хроматография
А) Определение кислотности сока
Б) Измерение содержания сахаров
В) Анализ жирнокислотного состава
Г) Оценка вязкости кетчупа

Индикатор достижения компетенции уметь

1.Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой документ является основой для разработки рабочего проекта?
А) Техническое задание
Б) Маркетинговое исследование
В) Эскизный набросок
Г) Письмо-запрос

2. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой этап проектирования следует после разработки технико-экономического обоснования (ТЭО)?
А) Пусконаладочные работы
Б) Разработка рабочей документации
В) Эксплуатация объекта
Г) Подписание договора

3. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой вид чертежа содержит информацию о расположении оборудования в цехе?
А) Схема технологического процесса
Б) План расстановки оборудования
В) Чертеж общего вида
Г) Схема электроснабжения

4. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой нормативный документ регламентирует требования к безопасности пищевой продукции?
А) ГОСТ Р 52189-2003
Б) ТР ТС 021/2011
В) СанПиН 2.3.2.1078-01
Г) ФЗ №29-ФЗ

5. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой метод используют для определения оптимальных параметров сушки растительного сырья?
А) Моделирование в Ansys
Б) Экспериментально-статистический метод
В) Метод экспертных оценок
Г) SWOT-анализ

6. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой показатель характеризует эффективность использования производственных площадей?
А) Коэффициент загрузки оборудования
Б) Удельная производственная площадь
В) Фондоотдача
Г) Себестоимость продукции

7. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой раздел проекта содержит расчеты по охране труда?
А) Технологическая часть

А) Стеклянная бутылка
Б) ПЭТ-тара
В) Асептическая упаковка
Г) Картонный пакет

9. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой параметр является критическим при проектировании линии розлива?
А) Производительность
Б) Цвет оборудования
В) Высота помещения
Г) Бренд оборудования

10. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой документ фиксирует порядок проведения испытаний оборудования?
А) Технологическая инструкция
Б) Паспорт оборудования
В) Программа испытаний
Г) График ППР

Индикатор достижения компетенции Владеть

1. Рассчитайте и запишите ответ При выпечке 100 кг пшеничной муки с влажностью 14% получено 135 кг хлеба. Рассчитайте выход хлеба с учетом влажности муки и готового продукта (влажность хлеба – 42%).
2. Рассчитайте и запишите ответ На титрование 10 г муки, растворенной в воде, израсходовано 2.8 мл 0.1 М NaOH. Рассчитайте кислотность муки в градусах Тёрнера (°Т).
3. Рассчитайте и запишите ответ Для сушки 1 т зерна с влажностью 20% до 14% требуется 120 кВт·ч энергии. Рассчитайте удельный расход энергии на 1% снижения влажности.
4. Рассчитайте и запишите ответ За 6 месяцев хранения партии зерна (1000 кг) потери составили 2.5%. Рассчитайте абсолютные потери в кг.
5. Рассчитайте и запишите ответ Мельница перерабатывает 500 кг пшеницы в час с выходом муки 75%. Определите суточную производительность (24 часа).
6. Рассчитайте и запишите ответ Масса зерна до высушивания – 50 г, после – 42 г. Рассчитайте влажность зерна.
7. Рассчитайте и запишите ответ Затраты на переработку 1 т пшеницы – 5000 руб. Стоимость сырья – 20 000 руб./т. Выход муки – 75%. Найдите себестоимость 1 кг муки.
8. Рассчитайте и запишите ответ При прокаливании 5 г муки остаток золы составил 0.075 г. Рассчитайте зольность (%).
9. Рассчитайте и запишите ответ Хлеб массой 0.5 кг охлаждается с 95°С до 25°С. Скорость охлаждения – 0.5°С/мин. Сколько времени займет процесс?
10. Рассчитайте и запишите ответ : После внедрения новой закваски выход хлеба увеличился с 130% до 135%. Рассчитайте экономию муки на 1 т хлеба (влажность муки – 14%, хлеба – 42%).

Итоговое тестирование
1.Суть исследовательской работы состоит в:
A.Сопостовление и анализ первоисточников, формирование новых выводов;
B.Состав проводимой работы;
C.Определение названия и написание реферата;
D.Практическом проведении работы;
E.Субъективных взглядов референта на излагаемый вопрос
2. Учебно-исследовательская работа это:
A.Научно-исследовательская деятельность в институте;
B.Образовательный результат, она направлена на обучение учащихся, развитие у них исследовательского типа мышления;
C.Ознакомление с научной литературой;
D.Ознакомление с практическими методами ведения лабораторных работ.
3. К элементам исследовательской деятельности относят:
A.Наличный экспериментальный материал. Интерпретация данных и вытекающие из них выводы.
B. Овладение новыми, доселе неизвестными фактами;
C.Написание реферата по литературным данным;
D.Проведение практических занятий по тематике.
4. Подготовка к проведению научно-исследовательской работы включает:
A.Определение выводов работы;
B.Подбор литературных материалов;
C.Формирование навыков ведения эксперимента;
D.Публичная защита работы;
E. «прогностический» этап работы.
5. Проведение научного исследования это:
A.Написание методических рекомендаций;
B.Определение темы научных изысканий;
C.Описывает «технологию» выполнения, реализации исследования;
D.Краткое изложение понятий по выбранной тематике.
6. Написание реферата включает:
A.Реферативное изложение первоисточников;

D.Уточнение собственных гипотез и интеллектуальная работа.
8. Объект исследования (предмет исследования) – это:
A.Определенный процесс или явление, на которое направлено исследование;
B.Тема работы;
C.Актуальность темы работы;
D.Подход к решению проблемы.
9. Гипотеза научно-исследовательской работы должна удовлетворять следующим требованиям:
A.Быть правдоподобной и исследованной;
B.Содержать ответ на поставленный вопрос;
C.Быть проверяемой, содержать предположение; быть логически непротиворечивой;
D.Научно обоснованное доказанное предположение о непосредственно наблюдаемом явлении.
10. Цель исследования – это:
A.Тема реферата;
B.Практическое исполнение исследования;
C. Формулирование задачи;
D.Конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь
11. Какие существуют методы научного познания?
A.Наблюдение и фиксирование явления;
B. Теоретические, математические и эмпирические методы исследования;
C.Рабочая программа экспериментальной части;
D. Планирование внедренческого этапа исследования;
E.Методика проведения эксперимента.
12. Что представляет собой заключение учебно-исследовательской деятельности?
A.Вывода работы;
B.Библиографический список;
C. Общие выводы по результатам исследования с предлагаемыми рекомендациями;
D.Формулирование задачи исследования.
13. Что представляет собой защита работы?
A.Пересказ всего содержания работы;
B.Убеждение публики в своей правоте;
C.Аргументированно подготовленный доклад на тему;
D.Демонстрация таблиц, рисунков, графиков по теме.
14. Наука - это...
A. выработка и теоретическая систематизация объективных знаний
B. учения о принципах построения научного познания
C. учения о формах построения научного познания
D. стратегия достижения цели
15. Научное исследование - это...
A. целенаправленное познание
B. выработка общей стратегии науки
C. система методов, функционирующих в конкретной науке
D. учение, позволяющее критически осмыслить методы познания

ПКС-4
Индикатор достижения компетенции «знать»
Вопросы на установление последовательности
1. Укажите правильную последовательность этапов организации социального проекта
1. Реализация мероприятий
2. Разработка концепции
3. Выявление проблемы
4. Привлечение партнеров
5. Оценка социального эффекта

2. Укажите правильную последовательность элементов работы с волонтерами
1. Разработка программы обучения
2. Координация деятельности
3. Набор участников
4. Проведение инструктажа
5. Подведение итогов

3. Укажите правильную последовательность этапов патриотического проекта
1. Сбор исторических материалов
2. Освещение в СМИ
3. Организация мероприятий
4. Вовлечение молодежи
5. Рефлексия участников

4. Укажите правильную последовательность элементов процесса разработки профориентационного проекта
1. Создание образовательных программ

2. Взаимодействие с работодателями
3. Анализ потребностей региона
4. Проведение мастер-классов
5. Мониторинг трудоустройства

5. Укажите правильную последовательность этапов проекта гражданской инициативы
1. Разработка предложений
2. Формирование инициативной группы
3. Проведение социологического опроса
4. Взаимодействие с органами власти
5. Публичная презентация результатов

Вопросы на установление соответствия
1. Установите соответствие видов упаковки и их преимуществ
1. Стеклянная тара
2. Асептическая упаковка
3. Вакуумная упаковка
4. Биоразлагаемая пленка
А) Длительный срок хранения без консервантов
Б) Экологичность
В) Защита от окисления
Г) Возможность визуального контроля продукта

2. Установите соответствие проектных рисков и мер их минимизации
1. Недостаток финансирования
2. Нарушение сроков поставок сырья
3. Несоответствие продукции стандартам
4. Поломка оборудования
А) Заключение долгосрочных контрактов с поставщиками
Б) Формирование резервного фонда
В) Регулярные лабораторные испытания
Г) Плановое техническое обслуживание

3. Установите соответствие этапов HACCP и их содержания
1. Анализ опасностей
2. Критические контрольные точки (ККТ)
3. Мониторинг
4. Документирование
А) Определение параметров, требующих постоянного контроля
Б) Фиксация всех процедур в журналах
В) Выявление биологических/химических рисков
Г) Регулярные замеры температуры/влажности

4. Установите соответствие видов проектов и их целей
1. Модернизация линии
2. Разработка нового продукта
3. Оптимизация логистики
4. Внедрение системы менеджмента качества
А) Сокращение затрат на транспортировку сырья
Б) Получение сертификата ISO 22000
В) Увеличение производительности
Г) Расширение ассортимента

5. Установите соответствие программных продуктов и их применения
1. AutoCAD
2. SAP
3. ComBase
4. Statistica
А) Прогнозирование роста микробов в продуктах
Б) Построение чертежей оборудования
В) Статистическая обработка данных
Г) Управление ресурсами предприятия

Индикатор достижения компетенции Уметь
1.Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой принцип лежит в основе системы HACCP?
А) Постоянный контроль качества сырья
Б) Выявление критических контрольных точек
В) Снижение себестоимости
Г) Автоматизация процессов

2. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой коэффициент показывает степень использования сырья?
А) Коэффициент выхода
Б) Коэффициент потерь
В) Коэффициент конверсии
Г) Коэффициент полезного действия

3. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой вид проектирования применяют для реконструкции цеха?
А) Новое строительство
Б) Техническое перевооружение
В) Капитальный ремонт
Г) Модернизация

4. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой параметр не является обязательным в техническом задании?
А) Месторасположение объекта
Б) ФИО проектировщика
В) Требования к экологичности
Г) Сроки реализации

5. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой метод используют для оценки экономической эффективности проекта?
А) SWOT-анализ
Б) Расчет NPV (чистой приведенной стоимости)
В) PEST-анализ
Г) Бенчмаркинг

6. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой документ подтверждает соответствие продукции стандартам?
А) Паспорт качества
Б) Сертификат соответствия
В) Технические условия
Г) Декларация о соответствии

7. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой этап проектирования включает испытание пробной партии продукции?
А) Пусконаладочные работы
Б) Разработка ТЭО
В) Эксплуатация
Г) Проектный анализ

8. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой показатель характеризует энергоэффективность оборудования?
А) Удельный расход электроэнергии
Б) Срок службы
В) Габариты
Г) Стоимость

9. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой раздел проекта содержит расчеты по водоснабжению и канализации?
А) Технологический
Б) Архитектурный
В) Инженерный
Г) Строительный

10. Выберите правильный ответ и дайте обоснование правильного ответа Какой принцип НЕ используется при проектировании пищевых производств?
А) Поток сырья без пересечений
Б) Минимизация ручного труда
В) Максимальная этажность здания
Г) Соблюдение санитарных зон

Индикатор достижения компетенции Владеть

1. Прочитайте текст и запишите ответ Ваша команда разрабатывает проект «Хлеб – нашим героям» по обеспечению ветеранов ВОВ свежим хлебом. Местный хлебозавод готов предоставить 100 буханок в неделю. Организуйте логистику и распределение с учетом: 50 ветеранов в разных районах города; 10 волонтеров; ограниченного бюджета на транспорт.

6. Рассчитайте и запишите ответ Для ветеранов выпекают хлеб по спецрецепту. Себестоимость – 50 руб./буханка. Нужно 100 буханок в неделю. Бюджет спонсора – 3000 руб./мес. Хватит ли средств?

7. Рассчитайте и запишите ответ Из 10 кг несвежего хлеба получается 7 кг сухарей. Сколько можно произвести за месяц, если ежедневно собирают 15 кг хлеба?

8. Рассчитайте и запишите ответ Волонтер развозит хлеб 5 ветеранам, живущим в 3, 5, 7, 10 и 12 км от пекарни. Скорость – 30 км/ч. Сколько времени займет доставка?

9. Рассчитайте и запишите ответ Проведение кулинарного мастер-класса для детей-сирот требует: Мука – 5 кг (60 руб./кг); Дрожжи – 10 уп. (20 руб./уп.); Аренда зала – 2000 руб.
Рассчитайте общие затраты.

10. Рассчитайте и запишите ответ Переработка 1 кг хлеба в корм экономит 10 руб. на утилизации. Сколько сэкономят за год при переработке 50 кг/неделю?

Итоговое тестирование
1. Слово волонтер произошло от французского слова, которое в переводе означает…
1. Помощник
2. Доброволец
3. Активист
2. Назовите, какое движение в пионерии стало основой для волонтёрской деятельности?
1. «Тимуровское движение»
2. «Скаутское движение»
3. «Юные инспекторы дорожного движения»
3.Международный день добровольцев празднуется:
1. 8 июня
2. 5 сентября
3. 5 декабря
4.Зарождение благотворительной помощи в России произошло при:
1. Петре Первом
2. Александре I
3. Князе Владимире Святославовиче
5. Кто может стать волонтером?
1. любой человек от 14 лет
2. совершеннолетний гражданин
3. человек любого возраста
6. Какой знак является всемирным символом добровольчества?
1. Красный круг
2. Зеленый треугольник
3. Красная буква «V»
7.Какая из характеристик наиболее полно отражает суть понятия «добровольцы»:
1. молодежь, участвующая в социальных акциях в свободное от учебы и работы время
2. физические лица, осуществляющие благотворительную деятельность в форме безвозмездного выполнения работ, оказания услуг (добровольческой деятельности)
3. разные группы населения, принимающие участие в трудовых акциях, субботниках
8. В какой документ фиксируется деятельность волонтёра?
1. Паспорт
2. Трудовая книжка
3. Личная книжка волонтёра
9. В конце 70-х годов XIX века именно эти женщины стали первыми в мире сёстрами милосердия, которые добровольно отправились на фронт для оказания помощи раненым бойцам. Кто были эти женщины?
1. Воспитанницы Смольного института благородных девиц
2. Монахини московской Свято-Никольской обители
3. Русское женское взаимно-благотворительное общество
10. Какая самая известная гуманитарная организация, осуществляет свою деятельность во всём мире, исходя из принципа нейтральности и беспристрастности?
1. Волонтеры ООН
2. Красный крест
3. Армия спасения
11. Официальной датой основания волонтерского движения считают
1. 1920 год
2. 1939 год
3. 1945 год
12. В каком государстве возникло первое женское волонтерское движение?
1. США
2. Великобритания
3. Российская Империя

2. амнистировать всех заключенных под ее ответственность
3. отказаться от волонтерской деятельности в тюрьмах вообще
4. арестовать ее саму

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Учебным планом не предусмотрено

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

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 (модуле). 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 к структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.
Структура отчёта:
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.
Дополнительные 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):
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 (модуля) 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 (модуля).

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 дисциплине (модулю). 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 дисциплине (модулю). 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 (модулю). В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:
- программой дисциплины (модуля);
- 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 (модулю). Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину (модуль) 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	Скобельская З. Г., Горячева Г. Н. Технология производства сахарных кондитерских изделий [Электронный ресурс]:учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 428 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/328556
Л.1.2	Егоров Б.Я., Карпышева Е.Н., Каракина Г.В. Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования по отраслям. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: КноРус, 2025. - 192 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/957268
Л.1.3	Иванова Е. Е., Касьянов Г. И., Кочерга А. В. Проектирование и технологическое обеспечение производства баночных консервов из агропищевого сырья [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 208 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/450767
Л.1.4	Зуев Н. А., Пеленко В. В. Технологические машины и оборудование. Курсовое проектирование [Электронный ресурс]:учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 48 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/480140

Л.1.5	Поперечный А. Н., Корнийчук В. Г., Громов С. В., Кириченко В. А. Процессы и аппараты пищевых производств. Курсовое проектирование [Электронный ресурс]:учебное пособие для студентов направления подготовки 15.03.02 технологические машины и оборудование, профиль: оборудование перерабатывающих и пищевых производств, инженерия технических систем пищевой промышленности, очной и заочной форм обучения. - Донецк: ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2025. - 130 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/494429
Л.1.6	Гнездилова А. И. Проектирование тепловых и массообменных процессов [Электронный ресурс]:учебное пособие для студентов по направлению подготовки магистров: 15.04.02 - «технологические машины и оборудование»; для студентов по направлению подготовки бакалавров:15.03.02 «технологические машины и оборудование». - Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2025. - 108 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/506929
7.1.2. Дополнительная литература	
Л.2.1	Науменко Т. В. Технология получения свекловичного сахара. Современные технологии и оборудование фильтрования соков и сиропов свеклосахарного производства [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 52 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/133891
Л.2.2	Скобельская З. Г., Горячева Г. Н. Технология производства сахарных кондитерских изделий [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 428 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/126720
Л.2.3	Славянский А. А. Специальная технология сахарного производства [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 216 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/133893
Л.2.4	Рычкова Н.В. Маркетинговые исследования [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: КноРус, 2021. - 310 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/938760
Л.2.5	Науменко Т. В. Расчет технологического оборудования сахарных заводов. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 36 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130157
Л.2.6	Магомедов Г. О., Плотникова И. В., Шевякова Т. А. Технология отрасли: сахаристые кондитерские изделия : лабораторный практикум [Электронный ресурс]:практикум. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. - 137 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601505
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
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard
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	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ». Режим доступа: https://razoom.mgutm.ru/
7.3.5	Компьютерная справочно-правовая система "КонсультантПлюс". Режим доступа: http://www.consultant.ru/
7.3.6	Международный индекс научного цитирования Web of Science (Web of Knowledge). Режим доступа: http://apps.webofknowledge.com/
7.3.7	Сайт диссертационного зала Российской государственной библиотеки. Режим доступа: http://diss.rsl.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 20-25 - Лаборатория : Печь пекарская ПД-27М. Тестомесильная машина ТММ -40. Шкаф расстойный ШРН -12/2. Конвектомат FS-120, Шкаф сушильный VF-2, Улавливатель магнитных примесей УМП-1,05, Макет «Хлебозавод», Макет «Мукомольный комплекс», Установка осмотическая Эльф, Установка «Повыситель» для демонстрации систем водоснабжения предприятий FAD – 2000. Макет «Кукурузная рушилка». Весы аналитические Пурка 1л. Мельница У1-ЕМЛ. Калориметр фотоэлектрический однолучевой. Пиви. Рефрактометр УРЛ-1. Термокамлексатор рН-262. Спектрометр 410. Иономер универсальный ЭВЕ-74. Магнитная мешалка. Рассев лабораторный УРЛ. Делитель У1-ЕМЛ

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья 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

_____

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

Пищевые технологии и оборудование

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

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП

_____

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

Пищевые технологии и оборудование

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

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП

_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2029 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2029 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП

_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2030 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2030 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна _____