

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б2.О.02(У) Технологическая практика

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Технологии хранения и переработки продукции растениеводства

бакалавр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.2 Способен использовать ИКТ для совместной (командной) работы и общения, создания и редактирования нового контента, решения концептуальных, технических и практических проблем</p>	<p>знает основные инструменты ИКТ для совместной работы: облачные офисные пакеты (Google Docs, Яндекс.Документы, Microsoft 365), системы управления проектами (Trello, Asana, Bitrix24), мессенджеры, видеоконференции (Zoom, Teams)</p>
		<p>умеет организовывать и поддерживать цифровую коммуникацию в команде (групповые чаты, видеосовещания, общие календари)</p>
		<p>владеет навыками навыками работы в облачных сервисах для одновременного редактирования документов разными участниками</p>
<p>ОПК-3 Способен использовать знания процессов при решении задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</p>	<p>ОПК-3.1 Использует знания инженерных процессов при решении профессиональных задач</p>	<p>знает основные законы гидравлики (уравнение Бернулли, потери давления) и теплотехники (теплопередача, тепловые балансы)</p>
		<p>умеет рассчитывать основные параметры инженерных систем (расход жидкости, потери напора, тепловую мощность, КПД)</p>
		<p>владеет навыками навыками гидравлических и теплотехнических расчётов для типовых процессов (подача жидкости, вентиляция, нагрев/охлаждение)</p>
<p>ОПК-3 Способен использовать знания процессов при решении задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</p>	<p>ОПК-3.3 Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования и приборов</p>	<p>знает устройство, принцип работы и технические характеристики современного оборудования для переработки растительного сырья (дробилки, сушилки, сепараторы, экструдеры, линии розлива)</p>
		<p>умеет выполнять пусконаладочные операции: включать оборудование по установленной последовательности, выводить на рабочий режим, контролировать показания приборов</p>
		<p>владеет навыками навыками безопасной эксплуатации оборудования под руководством наставника или самостоятельно (при допуске)</p>

		<p>знает методы и средства контроля параметров технологического процесса (температура, влажность, pH, давление, скорость)</p> <p>умеет – проводить входной контроль сырья (зерна, плодов, овощей, маслосемян) на соответствие нормативным документам;</p> <p>владеет навыками – навыками организации системы контроля на участке (входной, операционный, приёмочный);</p>
<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>ПК-2.1 Проводит стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания из растительного сырья в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p>знает требования нормативной документации к качеству продукции и потребности рынка</p>
		<p>умеет организовывать проведение производственных процессов в соответствии с техническими регламентами, инструкциями для обеспечения качества продукции</p>
		<p>владеет навыками приемами по обеспечению качества продукции и ее безопасности в соответствии с нормативной документации и потребностями рынка</p>
<p>ПК-3 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>ПК-3.1 Применяет методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>знает назначение, устройство, принцип действия технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>
		<p>умеет подбирать и планировать организацию эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>
		<p>владеет навыками владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>
<p>ПК-3 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства</p>	<p>ПК-3.2 Ведет основные технологические процессы производства продуктов</p>	<p>знает основные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья (приёмка, очистка, сортировка, измельчение, тепловая обработка, экстракция, ферментация, смешивание, формование, фасовка, стерилизация, сушка и др.</p>

продуктов питания из растительного сырья	питания из растительного сырья	умеет применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин
		владеет навыками профильными технологическими дисциплинами
ПК-3 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	ПК-3.3 Пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	знает требования нормативной документации к качеству продукции и потребности рынка
		умеет организовывать проведение производственных процессов в соответствии с техническими регламентами, инструкциями для обеспечения качества продукции
		владеет навыками навыками по обеспечению качества продукции и ее безопасности в соответствии с нормативной документацией и потребностями рынка
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	знает методы системного анализа и декомпозиции задач (выделение цели, условий, ограничений, ресурсов)
		умеет выделять в поставленной задаче ключевые элементы (сырьё, оборудование, режимы, показатели качества, нормативы)
		владеет навыками навыками декомпозиции профессиональной задачи на составляющие (технологические, экономические, экологические)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач	знает основные принципы системного подхода (целостность, иерархичность, взаимосвязь элементов, множественность описания, эмерджентность)
		умеет рассматривать технологическую задачу (например, снижение потерь зерна при хранении) как систему взаимосвязанных элементов: сырьё → оборудование → режимы → персонал → экономика → внешняя среда
		владеет навыками навыками построения структурных схем технологических систем (линия переработки → цех → предприятие → отрасль)

		<p>знает основные методы решения типовых профессиональных задач (расчёт режимов, подбор оборудования, планирование работ)</p> <p>умеет сопоставлять возможные способы решения задачи по критериям эффективность / законность / ресурсоёмкость</p> <p>владеет навыками навыками сравнительного анализа альтернативных решений в технологических ситуациях</p>
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.3 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости и корректирует способы решения задач</p>	<p>знает критерии оценки результата (технологические параметры, плановые показатели, нормативы качества); – методы контроля выполнения задач (план-факт анализ, контрольные карты, сравнение с нормой); – типовые причины отклонений и возможные корректирующие действия.</p> <p>умеет сопоставлять фактический результат с запланированным (по срокам, качеству, объёму); – выявлять отклонения и анализировать их причины; – при необходимости корректировать способы решения (изменить режим, перераспределить ресурсы, скорректировать график); – документально фиксировать оценку и корректировки.</p> <p>владеет навыками – навыками план-факт анализа в зоне своей ответственности (участок, смена, операция); – методологией принятия корректирующих решений в ограниченное время; – приёмами ведения операционной документации (журналы, акты, листы корректировки).</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для</p>	<p>знает – типовые роли в технологической команде (технолог, лаборант, оператор, механик, мастер) и их зоны ответственности</p> <p>умеет осознанно выбирать свою роль в конкретной производственной ситуации (исполнитель, координатор, контролер, помощник)</p>

		<p>достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения других членов команды, соблюдая установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат</p>	<p>владеет навыками</p> <p>навыками самопозиционирования в производственной бригаде (на практике или в учебной группе)</p>
<p>УК-3</p> <p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.2</p> <p>Взаимодействует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей</p>	<p>знает</p> <p>основные современные технологии коммуникации, включая инструменты для организации командной работы (системы контроля версий, инструменты для управления проектами, мессенджеры, сервисы видеоконференцсвязи, облачные хранилища)</p>	
		<p>умеет</p> <p>использовать различные типы коммуникации (в том числе в виртуальной среде) для обеспечения эффективного взаимодействия участников команды для достижения общих целей</p>	
		<p>владеет навыками</p> <p>навыками использования различных цифровых средств для организации эффективного командного взаимодействия в профессиональной сфере (проведение онлайн-совещаний, ведение групповых чатов, совместное редактирование документов в облачных сервисах, постановка задач через системы управления проектами)</p>	
<p>УК-4</p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1</p> <p>Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке</p>	<p>знает</p> <p>нормы современного русского литературного языка (орфоэпические, лексические, грамматические, синтаксические) применительно к устной и письменной деловой речи</p>	
		<p>умеет</p> <p>составлять чёткие, грамотные и однозначные письменные документы по результатам производственной деятельности (акт отбора проб, журнал контроля, отчёт по практике)</p>	
		<p>владеет навыками</p> <p>навыками составления и оформления технологической документации (технологические инструкции, регламенты, карты контроля) на государственном языке</p>	
<p>УК-4</p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на</p>	<p>УК-4.2</p> <p>Демонстрирует умение вести обмен</p>	<p>знает</p> <p>основные лексико-грамматические, стилистические и орфографические нормы письменной речи, принятые в профессиональной среде на иностранном языке</p>	

государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	умеет вести деловую переписку на иностранном языке с учётом стилистики и норм речевого этикета, используя языковые клише и средства логической связи текста
		владеет навыками навыками делового общения в профессиональной среде на иностранном языке (ведение диалога, поддержание беседы, участие в совещаниях и переговорах)
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому у наследию и культурным традициям	знает основные категории межкультурной коммуникации (культурные ценности, традиции, стереотипы, этноцентризм, культурный релятивизм)
		умеет выстраивать уважительные и бесконфликтные рабочие отношения с коллегами разных национальностей, вероисповеданий, возрастов и социальных групп на пищевом предприятии
		владеет навыками навыками толерантного поведения в многонациональном производственном коллективе (цех, склад, лаборатория)
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому у наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	знает историю России в контексте мировой истории и основные этапы исторического развития России (ключевые события, периоды, социальные и культурные трансформации) в их связи с мировой историей, особенно в аспектах, касающихся аграрной сферы, пищевых производств, торговли продовольствием
		умеет увязывать знание исторических этапов развития России с современными технологическими задачами (например, использовать опыт восстановления сельского хозяйства после войн для повышения устойчивости производства)
		владеет навыками навыками уважительного диалога о традиционных технологиях переработки растительного сырья, признания их ценности как части нематериального культурного наследия

		<p>знает основы планирования профессиональной траектории с учётом отраслевых особенностей (производство продуктов питания из растительного сырья) и требований рынка труда, включая перспективные направления развития (цифровизация, «зелёные» технологии, импортозамещение)</p>
		<p>умеет планировать траекторию своего профессионального развития с учётом конкретных условий предприятия, личных ресурсов и временных перспектив</p>
		<p>владеет навыками навыками определения реалистических целей профессионального роста с учётом личных возможностей и этапов карьеры; – приёмами учёта условий, средств и временной перспективы для планирования долгосрочных целей деятельности</p>
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p>	<p>знает нормативы физической подготовленности, необходимые для успешного выполнения профессиональных задач в сфере хранения и переработки растительного сырья (выносливость для длительного нахождения на ногах, координация для работы с движущимися механизмами, способность поднимать и перемещать грузы массой до 15–25 кг, устойчивость к статическим нагрузкам)</p>
		<p>умеет планировать и выполнять индивидуальную программу физической активности с учётом специфики своей трудовой деятельности (например, комплекс упражнений для укрепления спины и ног при работе стоя, утренняя гимнастика, плавание)</p>
		<p>владеет навыками навыками поддержания физической формы (базовые упражнения на силу, выносливость, гибкость, координацию), достаточной для выполнения профессиональных действий: подъём мешков, перемещение тары, длительное пребывание на ногах, работа в ограниченном пространстве</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения</p>	<p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует</p>	<p>знает классификацию опасных и вредных факторов (физические, химические, биологические, психофизиологические) для предприятий по хранению и переработке растительного сырья</p>
		<p>умеет выявлять опасные зоны и факторы на каждом этапе технологического процесса (приёмка, очистка, сушка, измельчение, фасовка)</p>

<p>устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ет опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности</p>	<p>владеет навыками навыками идентификации и оценки профессиональных рисков на рабочем месте</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.2 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>знает перечень физических (движущиеся механизмы, повышенные температура, влажность, запыленность и загазованность воздуха, шум, вибрация), химических (оксиды азота, углерода, диоксид углерода, дезинфектанты) и биологических (микроорганизмы, плесневые грибы, грызуны) опасных и вредных факторов, характерных для предприятий по хранению и переработке растительного сырья</p> <p>умеет идентифицировать потенциальные источники опасности на каждом этапе технологического процесса (приёмка, очистка, сушка, измельчение, хранение, транспортировка), определять критические зоны с повышенным риском образования пылевоздушных смесей (нории, силосы, конвейеры, аспирационные системы) и самосогревания сырья</p> <p>владеет навыками навыками выявления, анализа и ранжирования опасных и вредных факторов производственной среды с использованием методов контроля (замеры запылённости, загазованности, шума, вибрации, оценка травмобезопасности рабочих мест)</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.3 Разъясняет правила поведения при возникновении и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе оказывает первую помощь.</p>	<p>знает классификацию и основные поражающие факторы чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного (пожар в степи, наводнение, землетрясение, ураган) и техногенного характера (взрыв пылевоздушной смеси, пожар на складе, обрушение силосов, утечка аммиака из холодильных установок, разрыв трубопроводов с химикатами) на объектах хранения и переработки растительного сырья</p> <p>умеет проводить групповой и индивидуальный инструктаж (беседу) с разъяснением правил поведения при ЧС: адаптировать общие правила к конкретному производственному объекту (например, как эвакуироваться из элеватора при пожаре, куда идти при загазованности подсилосного помещения), использовать наглядные материалы (схемы эвакуации, памятки, видеоинструкции)</p>

			владеет навыками навыками создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9 использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Способен базовые социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Оперировать понятиями инклюзивной компетентнос ти, ее компонентами и структурой; понимает особенности применения базовых дефектологич еских знаний в социальной и профессионал ьной сферах	знает определение инклюзивной компетентности как интегративного личностного образования, обеспечивающего эффективное взаимодействие с людьми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью
			умеет оперировать понятийным аппаратом инклюзивной компетентности при анализе ситуаций в социальной и профессиональной среде (например, объяснить коллегам, почему важно адаптировать коммуникацию под особенности собеседника)
			владеет навыками навыками толерантного и этически безупречного общения с лицами с ОВЗ в условиях профессиональной деятельности (приём на работу, инструктаж, совместное выполнение производственных заданий)

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Установочное собрание по организации и содержанию практики			
1.1.		3	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ОПК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-3.3, ОПК-5.2, УК-1.1, УК-1.3, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-4.1, УК-4.2, УК-5.1, УК-5.3, УК-6.2, УК-7.1, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-9.1	
	Промежуточная аттестация			За
2.	2 раздел. установочная лекция			

2.1.		4	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ОПК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-3.3, ОПК-5.2, УК-1.1, УК-1.3, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-4.1, УК-4.2, УК-5.1, УК-5.3, УК-6.2, УК-7.1, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-9.1	
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
			Для оценки знаний
			Для оценки умений
			Для оценки навыков
Промежуточная аттестация			
1	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Технологическая практика"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации (защита отчета по практике) с использованием балльно-рейтинговой системы, принятой в университете, и выставлением по производственной практике зачета.

Для оценки результатов практики используются следующие критерии:

- количество и качество выполнения практикантами всех предусмотренных программой видов деятельности;
- качество оформления отчетной документации (дневник и отчет по практике), своевременное представление ее на проверку;
- успешность защиты отчета по практике на кафедре.

В соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса кафедра организует проведение аттестации результатов прохождения практики. Промежуточная аттестация обучающихся по практике проводится в течение 2-х недель после её завершения в учебном семестре.

**Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Примерные контрольные вопросы, задаваемые студенту на защите отчетов :

1. На основании каких нормативных документов осуществляется деятельность предприятий пищевой промышленности и отдельных его подразделений?
2. Какие теоретические знания использованы при прохождении практики?
3. Какие основные информационно-аналитические источники и справочники использованы в процессе прохождения практики?
4. Какие технологии производства основных видов продукции используются на предприятии?
5. Какие знания, умения и навыки приобретены или развиты в результате прохождения практики?
6. Какие задания выполнены в ходе прохождения практики?
7. Какие выводы сделаны?
8. Какие показатели и/или системы показателей использованы для обоснования выводов?
9. Каким образом осуществлялось взаимодействие с коллективом в период прохождения практики?
10. Выполнение каких планов стояло перед Вами во время прохождения практики?

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Примерные варианты индивидуальных заданий при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности :

Анализ технологических процессов и переработка сырья

Анализ технологической схемы и обоснование режимных параметров производства (конкретный продукт).

Оценка влияния качества основного сырья на выход и показатели готовой продукции (вид сырья, готовый продукт).

Разработка мероприятий по минимизации потерь сырья при его хранении и подготовке к переработке.

Анализ эффективности применения вторичных ресурсов переработки (отходов) на предприятии.

Сравнительный анализ эффективности (параметры, качество продукции, энергозатраты) разных типов оборудования для одной технологической операции (сушка/измельчение/очистка).

Совершенствование и контроль технологического процесса

6. Совершенствование технологического процесса производства (готовый продукт) с целью повышения качества и выхода.

7. Оценка эффективности современных методов и приборов для операционного контроля качества продукции.

8. Анализ влияния параметров микроклимата на стойкость при хранении готовой продукции из растительного сырья.

9. Анализ типов и причин возникновения брака продукции в цехе и разработка мероприятий по его снижению.

10. Внедрение принципов системы ХАССП для обеспечения стабильности технологического процесса (название участка/продукта).

Оценка качества, безопасности и пищевой ценности

11. Комплексная оценка качества и безопасности основного вида сырья, используемого на предприятии.

12. Разработка программы входного контроля качества (вид сырья) на предприятии.

13. Изучение и анализ органолептических и физико-химических показателей готовой продукции (наименование).

14. Анализ безопасности и оценка пищевой ценности продукта переработки (вид растительного сырья).

Оборудование, энергоэффективность и автоматизация

15. Анализ эффективности работы оборудования (конкретный вид) и разработка путей повышения его производительности.

16. Обоснование выбора технологического оборудования для линии производства (вид продукта) с технико-экономическими расчетами.

17. Анализ энергопотребления оборудования на участке и разработка рекомендаций по энергосбережению.

18. Оценка эффективности автоматизированной системы управления (АСУ ТП) участка и предложения по ее оптимизации.

Экономика, организация и управление производством

19. Техничко-экономическое обоснование внедрения новой технологической линии или оборудования (наименование).

20. Анализ производительности труда на технологической линии и разработка путей ее повышения.