

**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 документацией 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	<p>умеет применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин</p>
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	<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 навыками по обеспечению качества продукции и ее безопасности в соответствии с нормативной документацией и потребностями рынка</p>
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	<p>знает методы системного анализа и декомпозиции задач (выделение цели, условий, ограничений, ресурсов)</p> <p>умеет выделять в поставленной задаче ключевые элементы (сырьё, оборудование, режимы, показатели качества, нормативы)</p> <p>владеет навыками навыками декомпозиции профессиональной задачи на составляющие (технологические, экономические, экологические)</p>
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	<p>знает основные принципы системного подхода (целостность, иерархичность, взаимосвязь элементов, множественность описания, эмерджентность)</p> <p>умеет рассматривать технологическую задачу (например, снижение потерь зерна при хранении) как систему взаимосвязанных элементов: сырьё → оборудование → режимы → персонал → экономика → внешняя среда</p> <p>владеет навыками навыками построения структурных схем технологических систем (линия переработки → цех → предприятие → отрасль)</p>

		<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	<p>умеет вести деловую переписку на иностранном языке с учётом стилистики и норм речевого этикета, используя языковые клише и средства логической связи текста</p> <p>владеет навыками навыками делового общения в профессиональной среде на иностранном языке (ведение диалога, поддержание беседы, участие в совещаниях и переговорах)</p>
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 унаследию и культурным традициям	<p>знает основные категории межкультурной коммуникации (культурные ценности, традиции, стереотипы, этноцентризм, культурный релятивизм)</p> <p>умеет выстраивать уважительные и бесконфликтные рабочие отношения с коллегами разных национальностей, вероисповеданий, возрастов и социальных групп на пищевом предприятии</p> <p>владеет навыками навыками толерантного поведения в многонациональном производственном коллективе (цех, склад, лаборатория)</p>
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 унаследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	<p>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</p> <p>умеет увязывать знание исторических этапов развития России с современными технологическими задачами (например, использовать опыт восстановления сельского хозяйства после войн для повышения устойчивости производства)</p> <p>владеет навыками навыками уважительного диалога о традиционных технологиях переработки растительного сырья, признания их ценности как части нематериального культурного наследия</p>

		<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.