

Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет

Утверждено
на заседании Ученого совета
протокол № 9 от «27» 04 2023 г.
Ректор Б.Т. Шакишев
«27» 04 2023 г.



Образовательная программа

Направление подготовки: 6В075 Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)

Уровень по НРК: 6

Уровень по ОРК: 6

Присуждаемая степень: бакалавр техники и технологии

по образовательной программе 6В07501 Стандартизация и сертификация (по отраслям)

Шифр и название ОП: 6В07501 Стандартизация и сертификация (по отраслям)

год поступления: 2023 г.

Рассмотрено на заседании кафедры ветеринарии и техносферной безопасности

Протокол № 9 от «26» 04 2023 года

Зав. кафедрой Л.И. Байтлесова

Обсуждено на заседании Совета факультета

Протокол № 9 от «27» 04 2023 года

Декан факультета Б.А. Билашев

Одобрено на заседании УМС

Протокол № 8 от «27» 04 2023 года

И.о. Первого проректора и проректора по учебно- методической работе С.А. Машанова

Согласовано:

Заведующая лабораторией пищевой безопасности Западно-Казахстанского
областного филиала РГП на ПХВ «Республиканская ветеринарная лаборатория»



Л.Ж.Тлеуова

Начальник отдела по подтверждению соответствия систем менеджмента и маркетинга
Западно-Казахстанского филиала ЗКФ АО «Национальный центр экспертизы
и сертификации»



М.Б. Анисимова

Менеджер по охране труда и техники безопасности контроля качества
и охране окружающей среды ТОО «AVENCOM»

К.К. Дусмагулов

Заместитель директора по техническим вопросам
ТОО «Казахстанский центр метрологии»



А.С. Кучкин

Руководитель Западно-Казахстанского филиала
«Государственная комиссия по сортоиспытанию
сельскохозяйственных культур МСХ РК»



М.Ш. Ихсанов

Содержание
образовательной программы 6B07501 – «Стандартизация и сертификация» (по отраслям)

1.	Паспорт образовательной программы	4
2.	Результаты обучения	8
3.	Описание дисциплин	10
4.	Описание модулей	42
5.	Учебный план	68

1. Паспорт образовательной программы

Код и классификация области образования	6B07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Код и классификация направления подготовки	6B075 Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)
Группа образовательных программ	B076 Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)
Шифр и наименование образовательной программы	6B07501 Стандартизация и сертификация (по отраслям)
Номер лицензии на направление подготовки	KZ70LAA00005828
Наличие аккредитации программы	16.04.2021 -15.04.2024 ж.
Вид ОП	Действующая
Цель ОП	Целью ОП является подготовка высококвалифицированных специалистов, умеющих осуществлять контроль качества продукции и процессов при выполнении работ по стандартизации и сертификации
Задачи ОП	1. Формирование основных профессиональных компетенций у будущих специалистов в области стандартизации и сертификации. 2. Научить работать с научно-технической информацией, использовать отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности, систематизировать и обобщать полученную информацию. 3. Формирование компетенций по информационным, техническим средствам обучения и компьютерной технологии, идеологическим и проблемным коммуникациям в профессиональной среде, разработке и применения нормативной документации в области стандартизации и сертификации. 4. Формирование компетенций по поиску и получению новой научно-технической и практической информации, необходимой для решения профессиональных задач в области интеграции знаний применительно к своей области деятельности, к активному участию в производственной деятельности предприятий или организаций. 5. Формирование способной к самосовершенствованию и профессиональному росту личности с разносторонними гуманитарными и естественнонаучными знаниями и интересами. 6. Формирование способности критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, осознания социальной значимости своей будущей профессии, обладания высокой мотивацией к выполнению

	профессиональной деятельности. 7. Формирование способности находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и принимать оптимальные решения в области стандартизации и сертификации. 8. Формирование способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
Разработана на основании профессиональных стандартов (дата утверждения)	При разработке ОП использовались следующие нормативно-правовые документы НПП РК «Атамекен»: 1. Отраслевые рамки квалификаций: - Отраслевая рамка квалификаций в отрасли «Сельское хозяйство». Утверждена протоколом отраслевой трехсторонней комиссии по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений при Министерстве сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 января 2019 года; - Отраслевая рамка квалификаций в отрасли «Строительство». Утверждена отраслевой комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере архитектуры, градостроительства, строительства и жилищно-коммунального хозяйства (группа сферы архитектуры, градостроительства, строительства) №_65_ от 20 декабря 2022 года; - Отраслевая рамка квалификации «Услуги в сфере технического регулирования». Утверждена Отраслевой комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере технического регулирования «15» июля 2019 г. 2. Профессиональные стандарты: - Профессиональный стандарт: «Стандартизация» Приложение № 13 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.12.2019г. № 270; - Профессиональный стандарт «Контроль качества продукции, процессов, услуг». Приложение №2 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» от 30.12.2019г. № 270; - Профессиональный стандарт «Подтверждение соответствия пищевой продукции». Приложение № 10 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» от 30.12.2019г. № 270; - Профессиональный стандарт «Обеспечение единства измерений». Приложение № 3 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты

	предпринимателей РК «Атамекен» от 30.12.2019г. № 270; - Профессиональный стандарт «Метрология». Приложение № 1 к приказу заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» от 22.10.2018г. № 283; - Профессиональный стандарт «Оценка в области аккредитации». Приложение № 4 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» от 30.12.2019г. № 270.
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Область профессиональной деятельности	Бакалавры в области услуг ОП 6B07501 Стандартизация и сертификация (по отраслям) могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности: - оценочные; - конструктивные; - информационно-технологические. Оценочная деятельность: – дать оценку организации разработки мероприятий по менеджменту качества продукции, метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции, систематическая проверка применяемых на предприятии стандартов, технических условий и других документов; – осуществлять оценочный контроль испытаний готовой продукции и поступающих на предприятие материальных ресурсов, внедрения современных методов и средств измерений, контроля изготовления и испытания стандартизованных и унифицированных изделий; – дать оценку обеспечения выполнения заданий по менеджменту качества продукции, по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, технических условий и других документов по стандартизации, сертификации и метрологии; – оценка разработки (совершенствование) и внедрения системы менеджмента качества, локальных поверочных схем по видам измерений, стандартов предприятия; – оценка уровня брака и анализ причин его возникновения, внедрение современных методов менеджмента качества, статистического и неразрушающего контроля; – определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля, выбор средств измерений, испытаний и контроля, разработка методик выполнения измерений, испытаний и контроля.

	Конструктивная деятельность: – формировать цели проекта (программы) по созданию новых или модернизации существующих методов и средств менеджмента качества, метрологического обеспечения и стандартизации; – разрабатывать конструкторские и технологические решения в области менеджмента качества, метрологического обеспечения и стандартизации; – подготавливать проекты технических условий, стандартов, инструкций и технических описаний; – использовать современные информационные технологий при проектировании средств и технологий менеджмента качества, метрологического обеспечения и стандартизации. Информационно-технологическая деятельность: – организация разработки мероприятий по менеджменту качества продукции, метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции, систематическая проверка применяемых на предприятии стандартов, технических условий и других документов; – осуществление контроля испытаний готовой продукции и поступающих на предприятие материальных ресурсов, внедрения современных методов и средств измерений, контроля изготовления и испытания стандартизованных и унифицированных изделий; – обеспечение выполнения заданий по менеджменту качества продукции, по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, технических условий и других документов по стандартизации, сертификации и метрологии; – разработка (совершенствование) и внедрение системы менеджмента качества, локальных поверочных схем по видам измерений, стандартов предприятия; – оценка уровня брака и анализ причин его возникновения, внедрение современных методов менеджмента качества, статистического и неразрушающего контроля; – определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля, выбор средств измерений, испытаний и контроля, разработка методик выполнения измерений, испытаний и контроля.
Объект профессиональной деятельности	Объектами профессиональной деятельности выпускников являются продукция (услуги), процессы (работы) и системы; оборудование предприятий и испытательных лабораторий (центров); методы и средства измерений, испытаний и контроля; нормативная документация систем стандартизации, сертификации, менеджмента качества, метрологии; метрологическое обеспечение производственной деятельности.

Язык обучения	казахский, русский
Объем академических кредитов (ECTS)	240
Присуждаемая академическая степень	бакалавр техники и технологии по образовательной программе 6B07501 Стандартизация и сертификация (по отраслям)

2. Результаты обучения (ключевые компетенции).

Общие компетенции

Выпускники ОП 6B07501 - «Стандартизация и сертификация» (по отраслям) реализуя профессиональные функции через применение компетенций, используя полученные знания имеют возможность:

- Способен к межличностному социальному и профессиональному общению на государственном, русском и иностранном языках; способность к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию, проявлять гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа своеобразия исторического и экономического развития Казахстана (РО 1);

- Уметь принимать решения конкретных задач по естественнонаучным и техническим дисциплинам, способы его применения на практике в повседневных ситуациях, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, использовать основные законы естественнонаучных и общетехнических дисциплин в профессиональной деятельности (РО 2);

- Уметь оценивать эффективность предпринимательской деятельности, выбирать экономически эффективные способы ведения бизнеса, применять экономические знания в конкретных производственных ситуациях (РО 3);

- Анализировать и систематизировать информацию по объектам стандартизации, делать выводы о целесообразности разработки стандартов, на основе которых будет осуществляться разработка стандартов, уметь работать с электронными базами данных и с интерфейсом электронных систем по планированию стандартизации, сертификации, технического регулирования, планировать технико-экономическое обоснование разработки, определять взаимосвязь проекта стандарта с НПА, ТР (РО 4);

- Анализировать нормативные технические документы по методам исследования и испытаниям на соответствие видам выпускаемой продукции и производственного процесса, разрабатывать критерии выбора и процедуры отбора образцов и проб, выбирать релевантные критерии оценки условий хранения, транспортировки и идентификации в зависимости от вида пищевой продукции, уметь идентифицировать продукцию, включая маркировку (РО 5);

- Разрабатывать процедуры, обеспечивающие выполнение программы оценки состояния производства и технологических процессов производства, разрабатывать процедуры и тесты для оценки работоспособности системы менеджмента качества, понимать технологическую документацию на производстве пищевой продукции и сырья, определять соответствие применяемых стандартов и других документов по техническому регулированию пищевой продукции и техническим процессам ее изготовления (РО 6);

- Разрабатывать процедуры оценки работоспособности системы ХАССП на производстве пищевой продукции, составлять перечень учитываемых опасностей с учетом анализа рисков, различать опасные факторы в зависимости от вида производимой продукции,

анализировать информацию по реализации действий в критических контрольных точках, понимать внедренные документированные процедуры анализируемого производства и реализуемые виды производственного контроля (РО 7);

- Уметь применять методики и процедурные документы по проведению испытания, анализировать и оценивать проведения лабораторных испытаний качества готовой продукции в процессе производства пищевой продукции, уметь применять нормативно-правовые акты РК в области системы менеджмента качества, знать основы планирования работ по стандартизации, будет способен систематизировать опыт в области системы менеджмента качества, стандарты международных организаций (РО 8);

- Определять корректность результатов измерения и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, гигиенической безопасности производства, владеть навыками инструментальных исследований, оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями (РО 9);

- Проводить оценку технологических процессов производства на технологических линиях, уметь определять параметры контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг, выполнять статистическую обработку результатов контроля, осуществлять оценку лабораторных исследований безопасности и качества продукции, систематически проверять соответствия применяемых на предприятии стандартов в процессе проведения аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий (РО 10);

- Уметь использовать контрольно-измерительные оборудования при исследовании условий хранения и транспортировки, выполнять научную, организационную, техническую и нормативно-правовую основу метрологического обеспечения производства, принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля, в разработке государственных стандартов, уметь анализировать информацию об охране труда (РО 11);

- Знать научную, организационную, техническую и нормативно-правовую основу метрологического обеспечения производства, уметь принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля, выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю; применять современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством (РО 12);

- Владеть знаниями технологии освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, уметь анализировать процесс лицензирования строительной деятельности, подготовить исходные данные для определения сметной стоимости строительства, проводить проверку соответствия оформления электронных файлов проектно-сметной документации, знать требования обеспечения единства оформления и полноты проектных материалов, их соответствия действующим эталонам (РО 13);

- Знать способы обеспечения соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам по проектированию и строительству, а также заданию на проектирование, оформление необходимой документации по результатам обследования объектов строительства (РО 14).

3. Описание дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Количество кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)													
				РР 1	РР 2	РР 3	РР 4	РР 5	РР 6	РР 7	РР 8	РР 9	РР 10	РР 11	РР 12	РР 13	РР 14
1	История Казахстана	Цель дисциплины - дать объективные знания об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время. Содержание дисциплины: программа дисциплины «История Казахстана» состоит из 5 тематических блоков: Древние люди и становление кочевой цивилизации, Тюркская цивилизация и Великая степь, Казахстан в новую эпоху (XVIII – начало XX веков), Казахстан в советский период, Независимый Казахстан.	5	+	+												
2	Философия	Цель - формирование у обучающихся целостного представления о философии. Содержание дисциплины: дисциплина философия направлена на формирование у студентов открытости сознания, понимания собственного национального кода и национального самосознания, духовной модернизации, конкурентоспособности, реализма и прагматизма, независимого критического мышления, культуры знания и образования, на усвоение таких ключевых мировоззренческих	5	+	+												

		понятий, как справедливость, достоинство и свобода, а также на развитие и укрепление ценностей толерантности, межкультурного диалога и культуры мира.															
3	Основы экологии, бизнеса и права	Цель курса: формирование у обучающихся компетенции в области экологии, бизнеса, права, а также навыков предпринимательства. Содержание дисциплины: Дисциплина изучает вопросы организации, функционирования бизнеса, организационно-правовые формы и виды предпринимательской деятельности, бизнес-планирование, основы гражданского права РК, методы научных исследований социально-экономических процессов, основы антикоррупционной культуры, понятие экологии и безопасности жизнедеятельности, проблемы загрязнения окружающей среды.	5	+		+											
4	Иностранный язык	Цель курса - формирование межкультурной компетенции студентов в процессе обучения иностранному языку. Содержание дисциплины: дисциплина "Иностранный язык" состоит из темы семинарских (практических) и самостоятельных работ обучающихся. Предметное содержание представлено в виде когнитивно-	10	+	+												

		лингвокультурологических комплексов, состоящих из сфер, тем, субтем и типовых ситуаций общения.															
5	Русский /Казахский язык	Целью программы - формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов в контексте общенациональной идеи духовной модернизации, предполагающей развитие на основе национального сознания и культурного кода качеств интернационализма, толерантного отношения к мировым культурам и языкам как трансляторам знаний мирового уровня. Содержание дисциплины: дисциплина "Русский язык" направлена на формирование и совершенствование навыков владения языком в различных ситуациях бытового, социально-культурного, профессионального общения, навыков продуцирования устной и письменной речи в соответствии с коммуникативной целью. Цель курса - обеспечение качественного усвоения казахского языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский язык как	10	+	+												

		иностраный – уровень элементарный A1 и для уровней A2, B1, B2, C1. Содержание дисциплины: дисциплина "Казахский язык" направлена на совершенствование знаний государственного языка у будущих специалистов, увеличение сферы использования казахского языка у специалистов, способных обеспечить развитие духовной модернизации страны.															
6	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	Целью изучения является овладение обучающимися современными информационно-коммуникационными технологиями в профессиональной, научной и практической деятельности. Дисциплина изучает роль информационно-коммуникационных технологий в ключевых секторах развития общества, архитектуру компьютерных систем, программное обеспечение, операционные системы, человеко-компьютерное взаимодействие, системы управления базами данных, сети и телекоммуникации, кибербезопасность, интернет, облачные, мобильные, мультимедийные, Smart и E-технологии.	5	+	+												
7	Модуль социально-	Целью дисциплины является формирование социально-	8	+	+												

	политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой "Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания". Содержание дисциплины: освоение обучающимися основных социальных, политических и гуманитарных понятий, теорий и подходов к изучению общества и его подсистем, основных источников и методов получения социологической, политологической, культурологической и психологической информации.															
8	Физическая культура	Цель дисциплины: формирование социально-личностных компетенций студентов, развитие стойкого перенесения физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности. Содержание дисциплины «Физическая культура»: дать базовые научно-обоснованные знания об использовании физической культуры и спорта в развитии жизненно важных физических качеств для сохранения здоровья и поддержания оптимальной профессиональной работоспособности, развитие и	8	+	+												

		совершенствование основных двигательных качеств – выносливости, силы, быстроты, ловкости, гибкости.															
9	Математика	Содержание дисциплины: Понятие функции многих переменных. Область определения функции переменных. Предел функции двух переменных. Нахождение частных производных функций двух и трех переменных. Нахождение дифференциалов первого и второго порядка функций двух переменных; применение дифференциалов первого порядка к приближенным вычислениям. Дифференцирование сложной функции. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Экстремум функции двух переменных. Нахождение наибольшего множества.	4		+	+											
10	Химия	Содержание дисциплины: Введение. Предмет и задачи химии. Основные понятия и законы химии. Современная номенклатура химических веществ. Атомно- молекулярное учение. Строение вещества. Строение атома и атомного ядра. Классификация неорганических соединений. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь и различные уровни структурной организации	4		+	+											

		вещества. Дисперсные системы. Основные характеристики растворов. Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей. Окислительно-восстановительные реакции. Комплексные соединения.														
11	Физика	Содержание дисциплины: Физические основы механики: кинематика механического движения, динамика поступательного и вращательного движения, механика жидкости и газа, механические колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика: молекулярно-кинетическая теория, изопроцессы газов, законы термодинамики, тепловые машины. Электричество: напряженность и потенциал электрического поля, емкость проводников и конденсаторов, энергия электрического поля; законы постоянного тока, правила Кирхгофа. Магнетизм: закон Био–Савара–Лапласа, сила Ампера и сила Лоренца, электромагнитная индукция, энергия магнитного поля, уравнения Максвелла. Электромагнитные колебания и волны: затухающие колебания, вынужденные колебания, резонанс, переменный ток; электромагнитные	5		+	+										

		волны, интерференция, дифракция и поляризация света.															
12	Начертательная геометрия и инженерная графика	Содержание дисциплины: Проекция точки. Понятие о «Единой системе конструкторской документации». Форматы. Масштабы. Аксонометрические проекции. Нанесение размеров, построение технических форм. Проекционные построения. Основная надпись. Построение трех проекций по его наглядному изображению. Уклон, конусность, сопряжения. Построение обводов технических форм. Плоскость. Виды, разрезы, сечения, выносные элементы. Прямая и плоскость. Две плоскости на эюре	4		+	+											
13	Профессиональный иностранный язык	Содержание дисциплины: Профессионально-ориентированное обучение, основанное на учете потребностей студентов в изучении иностранного языка, диктуемое особенностями будущей профессии по специальности, получение дополнительных профессиональных знаний, получение лексического минимума, изучение терминологии, подготовка студентов к самостоятельному обучению научных статей и публикаций, общению на профессиональном языке.	5	+	+												
14	Профессиональный	Содержание дисциплины: Профессионализация достигается	5	+	+												

	русский/казахский язык	отбором специальной лексики, способствующей более глубокому осмыслению и закреплению терминологии, выработке навыков употребления конструкций, характерных для научного стиля речи. Особое внимание уделено заданиям по развитию форм продуктивного речепроизводства на русском языке, что способствует активизации самостоятельной работы студентов, изучению теоретических сведений в профессиональной разговорной, научной и деловой речи, знанию научной лексики технического профиля, продуцирования текстов разных жанров, речевых норм языка профессиональной сферы, основ деловой коммуникации, знанию терминологического минимума для осуществления профессиональной деятельности, грамматического и синтаксического минимума для работы с спецтекстами, умение обобщать, интерпретировать техническую информацию, выбирать языковые средства в соответствии с коммуникативной интенцией и ситуацией общения, умение использовать приемы переработки устного и письменного текста, использовать этикетные формы общения, ясно излагать свою точку														
--	-------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		зрения, способность продуцирования вторичных научных текстов: аннотаций, рецензий, тезисов, рефератов, самостоятельного поиска научно-технической информации способность интерпретации, анализа текстов научно-профессиональной литературы, поиска информации как основы профессиональной деятельности.															
15	Стандартизация	Содержание дисциплины: Основные термины стандартизации. История образования стандартизации. Объекты и область применения стандартизации. Принципы и функции стандартизации. Методы стандартизации. Государственная система стандартизации РК. Виды стандартов. Идентификация продукции. Стандартизация услуг. Законодательные документы Республики Казахстан в области стандартизации. Нормативные документы по стандартизации, их категории. Порядок разработки нормативных документов по стандартизации. Международная стандартизация. Организационная структура международной организации по стандартизации.	5				+		+								
16	Сертификация	Содержание дисциплины: Основные понятия сертификации. Государственная система сертификации РК. Виды	5				+	+									

		сертификации. Схемы сертификации. Порядок проведения сертификации продукции. Испытания продукции с целью сертификации. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией. Маркирование продукции знаком соответствия. Порядок регистрации деклараций о соответствии. Идентификация продукции. Фальсификация продукции. Сертификация услуг. Схемы сертификации услуг. Аккредитация. Законы Республики Казахстан в области сертификации														
17	Экономика предприятия	Содержание дисциплины: Экономика: предмет и методы. Сферы и подразделения экономики. Предприятие. Планирование. Персонал предприятия. Нормирование труда. Формы и системы оплаты труда. Виды предприятий по форме собственности, организационно-правовой форме. Объединения предприятий. Главные задачи и функции предприятия. Внешняя среда предприятия: условия и факторы, оказывающие воздействие на предприятие.	5	+		+										
18	Финансовая грамотность	Цель курса: формирование у обучающихся базовых навыков финансового планирования и управления личными финансами,	5			+			+							

		формирование представления об инструментах накопления и инвестирования. Содержание дисциплины: Рассматривает личное и семейное финансовое планирование, принципы использования кредитных ресурсов, проведения электронных расчётов, цифровую финансовую грамотность, защита прав и законных интересов потребителей финансовых услуг, анализа финансовых продуктов.														
19	Метрология	Содержание дисциплины: Предмет метрология. Система физических единиц. Международная система физических единиц. Единство измерений. Эталоны. Погрешности измерений. Обработка результатов измерений. Средства измерения. Классификация и устройство средств измерений. Поверочные схемы измерений. Измерительные схемы и приборы.	3										+	+		
20	Квалиметрия	Содержание дисциплины: История создания квалиметрии. Главные понятия квалиметрии. Объекты квалиметрии. Принципы дисциплины квалиметрии. Структура квалиметрии. Методы квалиметрии. Классификация и характеристика признаков продукции в квалиметрии. Экспертная квалиметрия, оценка качества	5							+	+					

		продукции. Методы оценки уровня качества продукции. Основные правила разработки методы оценки уровня качества продукции. Оптимизация качества продукции. Качество и конкуренция технических изделий. Квалиметрия в управлении качеством.															
21	Основы пищевой безопасности продукции	Цель курса: Ознакомить студентов с опытом в области обеспечения безопасности продуктов питания, формирование у обучающихся способности осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам. Содержание дисциплины: Государственное регулирование качества и безопасности пищевых продуктов. Категории качества пищевых продуктов. Стандарты качества фруктов и готовой продукции. Нормативные документы в области безопасности пищевых продуктов. Факторы безопасности пищевых продуктов. Классификация загрязнителей пищевых продуктов и продуктов питания. Пищевые токсины.	5									+	+				
22	Основы технического регулирования	Содержание дисциплины: Задачи технического регулирования. Оценка соответствия продукции требованиям государственных стандартов и	5				+		+								

		технических регламентов. Технические регламенты. Закон РК «О техническом регулировании». Основные понятия. Цели и принципы технического регулирования. Государственная система технического регулирования. Уполномоченный орган. Технические комитеты. Технические регламенты. Эксперт-аудитор, требования.														
23	Система управления охраны здоровья и безопасности труда	Содержание дисциплины: Изучение требований к системе менеджмента охраны здоровья и безопасности труда (ОЗБТ), целей в области охраны здоровья и безопасности труда, системе менеджмента ОЗБТ, политики в области ОЗБТ. Рассмотреть вопросы в отношении рисков и реализации возможностей, идентификации опасностей и оценка рисков ОЗБТ, оценке рисков ОЗБТ и иных рисков системы менеджмента ОЗБТ, выявлению возможностей в области ОЗБТ и иных возможностей, целей ОЗБТ и планированию их достижения.	5											+		
24	Метрологическое обеспечение производства	Содержание дисциплины: Ознакомление с предметной областью деятельности специалиста по стандартизации, метрологии и сертификации. Основные задачи метрологического обеспечения. Метрологическое обеспечение	5										+	+		

		действующего производства. Метрологический контроль и надзор. Метрологический контроль технической документации. Метрологическое обеспечение новых изделий.															
25	Государственный метрологический надзор и метрологический контроль	Содержание дисциплины: Объекты и виды Государственного метрологического надзора и контроля. Государственный инспектор по обеспечению единства измерений. Плановые, внеплановые и повторные внеочередные формы проверки. Правила оформления актов по результатам проверки. Контроль, за устранением выявленных нарушений и исполнением предписаний. Функции Государственных инспекторов, права и обязанность лиц, выполняющих метрологический контроль.	5											+	+		
26	Статистический анализ качества продукции	Содержание дисциплины: Статистическое регулирование технологического процесса, статистический приемочный контроль. Все это поможет будущим специалистам по качеству обеспечивать требуемый уровень осуществления контроля изготавливаемой продукции. Основные понятия и определения статистического анализа и управления качеством.	5									+	+				
27	Стандартизация	Содержание дисциплины:	5								+	+					

	ия сельскохозяйс твен ной продукции	Функции и принципы стандартизации. Закон «О техническом регулировании». Стандартизация услуг. Термины и определения. Основные задачи стандартизации сельскохозяйственной продукции. Цели и задачи стандартизации сельскохозяйственной продукции. Функционирование стандартизации сельскохозяйственной продукции. Подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции.														
28	Сертификаци я сельскохозяйс твенной продукции	Содержание дисциплины: Функции и принципы сертификации. Сертификация услуг. Термины и определения. Основы сертификации сельскохозяйственной продукции. Цели и задачи сертификации сельскохозяйственной продукции. Функции и принципы сертификации сельскохозяйственной продукции. Подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	5						+	+						
29	Идентификац ия, фальсификац ия и маркирование продукции	Содержание дисциплины: Изучение вопросов о методах идентификация продукции, идентификация процессов. Валидация процессов производства. Техническое обеспечение процессов идентификации. Организационное обеспечение процессов идентификации. Идентификация опасностей. Применение принципов	5					+	+							

		ХАССП для идентификации процессов и продукции. Определение фальсификации в некоторых группах продовольственных продуктов, идентификация продовольственных продуктов и курсы фальсификации по качеству и пищевым безопасности продуктов по новым технологиям, также умение определять количество добавок в продуктах															
30	Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента на предприятиях	Содержание дисциплины: Изучение сущности и требований к интегрированной системе менеджмента качества (ИСМ), планирования работ по разработке и внедрению ИСМ, идентификации процессов ИСМ, разработки моделей и процессов ИСМ, интеграции требований стандартов на системы менеджмента. Курс посвящен рассмотрению вопросов учета требований стандартов социальной ответственности, информационной безопасности и отраслевых стандартов, документированию ИСМ, сертификации, контролю и улучшению ИСМ.	5				+		+								
31	Метрология и теория измерений	Содержание дисциплины: Информационные основы измерений. Методы получения измерительной информации с объекта. Электрические и неэлектрические измерительные величины. Структура и	3											+	+		

		характеристики измерительных каналов. Преобразование измеренных сигналов. Методы анализа измерительных каналов. Теории измерений. Информационная, алгоритмическая и другие теоретические измерения. Основные постулаты метрологии. Основные понятия теории погрешностей.														
32	Разработка и внедрение технических регламентов	Содержание дисциплины: Предмет, цели и задачи разработки технических регламентов как научной дисциплины. Взаимосвязь разработки технических регламентов с другими науками. Основные разделы разработки технических регламентов и их назначение. Основные цели и принципы технического регулирования. Структура государственной системы технического регулирования. Содержание технических регламентов РК. Технические регламенты: понятие и сущность. Применение технических регламентов. Особенности разработки, экспертизы, принятия, изменения и отмены технического регламента РК. Государственный контроль за соблюдением требований, установленных техническими регламентами. Объекты госконтроля.	5				+		+							

		Государственные органы, осуществляющие государственный контроль. Меры, принимаемые по результатам государственного контроля. Нормативно-правовая база по вопросам обращения продукции на территории Таможенного Союза. Основные принципы технического регулирования в рамках договора о Евразийском Экономическом Союзе. Порядок формирования единого перечня продукции в ЕАЭС. Формирование Перечней стандартов к ТР ЕАЭС. Порядок разработки, принятия, внесения изменений и отмены технического регламента Таможенного Союза. Оценка соответствия объектов технического регулирования ТС.														
33	Государственный контроль в системе технического регулирования	Содержание дисциплины: Защита интересов государства и прав потребителей в вопросах обеспечения качества продукции, услуг её безопасности для жизни и здоровья граждан, окружающей среды. Закон РК «О стандартизации», «О техническом регулировании», «О защите прав потребителей». Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Правовые основы, задачи и организация государственного надзора. Правила проведения государственного	5						+		+					

		надзора. Контроль за соблюдением требований по безопасности и правил сертификации. Должностные лица осуществляющие государственный контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов. Ответственность за нарушение обязательных требований стандартов.															
34	Интегрированные системы менеджмента качества	Содержание дисциплины: Глубокое познание систем менеджмента, формирование представления об их значении в современных организациях, о методах и алгоритмах внедрения и совершенствования систем менеджмента на производстве в условиях развития рыночных отношений хозяйствования, принципах обеспечения регулирования с учетом интересов, как потребителей, так и хозяйствующих субъектов.	10						+		+						
35	Методы и средства измерения и контроля	Содержание дисциплины: Основы метрологии и измерений. Средства измерительной техники. Измерение величины величины. Измерение магнитных величин. Измерение параметров электрических цепей. Измерение неэлектрических величин. Параметрические преобразователи. Измерительные	10					+			+						

		информационные системы. Виртуальные информационно-измерительные приборы. Генераторные преобразователи.															
36	Внедрение систем менеджмента в строительстве	Целью курса является формирование на основе общих теоретических представлений и знаний в области менеджмента необходимых базовых навыков, позволяющих в практических условиях обеспечить стабильное и эффективное управление строительством, как важнейшей отрасли народного хозяйства. Содержание дисциплины: Изучение основ сертификации систем качества, обеспечение стабильности качества продукции строительного производства. Процесс сертификации систем качества на соответствие требованиям стандартов, разработка и внедрение системы менеджмента качества по ГОСТ ИСО 9001. Стандарты системы менеджмента качества. Этапы разработки и внедрения ISO 9001. Международная сертификация ISO 9001. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента в строительстве.	5						+								+
37	Основы строительного дела	Содержание дисциплины: Основные понятия о зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные и	5													+	+

		конструктивные элементы промышленных и гражданских зданий. Техничко-экономическая оценка зданий. Архитектурно-строительное проектирование. Строительное производство. Техничко-экономическая оценка зданий. Стадии проектирования. Сметная документация для строительства. Разрешение на строительство.															
38	Разработка государственных стандартов в строительстве	Содержание дисциплины: Виды государственных стандартов используемых в Республике Казахстан. Стадии и последовательность разработки стандартов на выпускаемую продукцию. Технические условия. Фирменные стандарты. Стандарты научно-технических обществ и объединений. Межгосударственные стандарты. Рекомендации. Содержание технического задания на разработку стандарта. Поэтапные сроки разработки стандартов. Согласование окончательной редакции разработанного стандарта. Утверждение стандарта. Издание нового стандарта.	5				+									+	
39	Системный анализ и диагностирование технических	Содержание дисциплины: Развитие системных представлений. Системность и алгоритмичность. Системность познавательной	5													+	+

	объектов	деятельности. Системы модели систем. Второе определение системы. Структурная схема системы. Нормативные документы по стандартизации и требованиям к ним. Стандартизация конструкторской и технологической документации. Стандартизация систем документации, запрет и кодирование технико-экономической и социальной информации. Международные организации, участвующие в работе по стандартизации, метрологии и сертификации. Государственный контроль и надзор за охватом шкафчиков. Система контроля качества продукции.														
40	Организация и проведение сертификационных испытаний в строительстве	Содержание дисциплины: Качественные или количественные характеристики продукции или проведение оценки способности сертифицируемой продукции в заданных условиях выполнять возложенные на нее функции. Основные положения, ГОСТы, нормативные документы принятые в соответствии с действующим законодательством. Аккредитация лабораторий. Объективность сертификационных испытаний. Протокол испытаний. Методика проведения испытаний. Показатель сертификационных испытаний.	5							+					+	

41	Испытание, контроль и безопасность продукции	Содержание дисциплины: Задачи технического регулирования. Оценка соответствия продукции требованиям государственных стандартов и технических регламентов. Технические регламенты. Закон РК «О техническом регулировании». Основные понятия. Цели и принципы технического регулирования. Государственная система технического регулирования. Уполномоченный орган. Технические комитеты. Технические регламенты. Эксперт-аудитор.	5										+	+		
42	Система менеджмента качества	Цель курса: Изучение основополагающих принципов и правил проведения различных аудитов продукции, процессов и систем менеджмента качества для улучшения качества на всех этапах жизненного цикла, формирование научного представления об управлении как виде профессиональной деятельности. Содержание дисциплины: Данный курс предназначен для рассмотрения сущности, назначения и особенностей системы менеджмента качества, видов аудита качества. Изучение механизма внедрения, особенностей, возможных проблем возникающих при внедрении систем менеджмента на предприятии. Курс	5						+	+						

		посвящен изучению терминов, задач и организационных принципов системы менеджмента и аудита, требований к экспертам-аудиторам, внутреннего и внешнего аудита качества на предприятии.															
43	Испытание и испытательное оборудование	Содержание дисциплины: Выбор объекта и определяемых параметров. Принципы определения условий испытаний и воздействующих факторов. Классификация испытаний. Виды испытаний. Содержание методики испытаний. Испытания на ударную прочность и устойчивость. Испытания на растяжение. Способы проведения испытаний. Испытание на сжатие, изгиб и кручение. Требования к методике испытаний.	5								+			+			
44	Испытание и контроль качества сельскохозяйственной продукции	Цель курса: Формирование знаний об экспериментальном определении количественных и качественных характеристик свойств сельскохозяйственной продукции. Содержание дисциплины: Изучение методик определения сухих веществ и влажности, белков, жиров, углеводов, спирта, золы, минеральных примесей, хлоридов, кислотности, витамина С в готовой сельскохозяйственной продукции. Развитие систем обеспечения качества сельскохозяйственной продукции. Основные нормативные	5									+	+				

		документы, регламентирующие качество и безопасность сельскохозяйственной продукции. Методы органолептической и физико-химической оценки качества сельскохозяйственной продукции. Статистические методы контроля и управления качеством сельскохозяйственной продукции.														
45	Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции	Целью курса Освоение знаний и умений по использованию результатов экспериментов статистической обработки для расчетов сроков годности сельскохозяйственной продукции. Содержание дисциплины: Изучение методик формирования программ по подтверждению сроков годности пищевых продуктов, с применением действующих нормативно правовых актов в области требований к срокам годности пищевых продуктов. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции. Контроль сроков годности пищевых продуктов. Инструменты контроля сроков годности пищевых продуктов. Экономические аспекты контроля сроков годности пищевых продуктов.	5								+	+				
46	Аккредитация органов по сертификации и испытательны	Содержание дисциплины: Цели и задачи аккредитации. Государственная система аккредитации РК. Закон «Об аккредитации». Процедура	5								+		+			

	х центров	проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных центров. Национальная аттестация экспертов-аудиторов. Аккредитация органов по сертификации. Аккредитация испытательной лаборатории. Требования к государственному надзору. Перспективные задачи аккредитации.															
47	Показатели качества сельскохозяйственной продукции и методы их оценки	Цель курса: Ознакомление студентов с методами контроля и оценки качества сырья и продовольственных продуктов. Содержание дисциплины: Дисциплина изучает оценку уровня качества сельскохозяйственной продукции, карты технического уровня качества продукции, методы оценки уровня качества продукции. Организация проверки соответствия качества поступающего сырья, вырабатываемой продукции установленным требованиям нормативно-технической документации, рецептурам и технологическим режимам производства.	5								+	+					
48	Основы сельскохозяйственного производства	Цель курса: Изучение многоукладности в сельском хозяйстве и принципов организации сельскохозяйственных предприятий в условиях рыночной экономики.	5						+	+							

		Содержание дисциплины: Изучение разработок мероприятий по повышению эффективности производства сельскохозяйственной продукции. Организационно-экономические закономерности и принципы создания сельскохозяйственных кооперативов, крестьянских (фермерских) хозяйств, государственных и муниципальных унитарных предприятий. Основы организации труда и материального стимулирования на сельхозпредприятиях.														
49	Управление качеством сельскохозяйственной продукции	Целью курса является формирование знаний о комплексной системе управления качеством сельскохозяйственной продукции, при ее производстве, хранении, транспортировке и потреблении. Содержание дисциплины: Управление качеством сельскохозяйственной продукции включает в себя анализ точности и стабильности технологического процесса производства. Основные понятия и определения статического анализа и управления качеством сельскохозяйственной продукции. Стадии формирования качества. Анализ точности технологических операций по контрольным картам. Виды контроля. Методы контроля. Планы контроля при статистическом	5						+	+						

		анализе.															
50	Статистические методы контроля управления качеством продукции и процессов	Содержание дисциплины: Статистический анализ методов контроля управления качеством продукции включает в себя точность и стабильность функционирования технологического процесса. Цели и задачи статистического приемочного контроля. Данный материал поможет будущим специалистам по качеству осуществлять и обеспечивать требуемый уровень контроля изготавливаемой продукции. Общие понятия и определения статистических методов управления качеством. Стадии формирования качества. Анализ контроля точности технологических операций по контрольным картам.	5									+	+				
51	Строительные материалы и технология проведения сертификационных испытаний	Содержание дисциплины: Основные положения, ГОСТы, нормативные документы принятые в соответствии с действующим законодательством. Аккредитационные лаборатории. Объективность сертификационных испытаний. Протокол испытаний. Методики и технологии проведения испытаний. Показатели испытаний строительных материалов. Получение качественных или количественных характеристик строительных материалов или проведение оценки способности	5								+						+

		строительных материалов в заданных условиях выполнять возложенные на нее функции															
52	Стандартизация и контроль качества строительных материалов	Содержание дисциплины: Стандартизация, сертификация, контроль качества строительных материалов включает изучение методологического единства законодательных и прикладных основ стандартизации, метрологии и качества. Знать главные понятия методов измерительных процессов. Метрологическое обеспечение, правовые основы стандартизации, международные стандарты ИСО. Важные положения государственной системы стандартизации для строительных материалов. Методики оценки контроля качества производства строительных материалов.	5				+									+	
53	Технологическое обеспечение качества проектных работ в строительстве	Содержание дисциплины: Разработка и государственная экспертиза обязательный этап инвестиционного процесса в строительном комплексе и проводится в целях предотвращения выпуска продукции, которые не отвечают требованиям государственных регламентов и стандартов. Государственная экспертиза проектной документации. Государственная экспертиза результатов инженерных изысканий. Экспертиза проектов строительства.	5													+	+

		Согласование и утверждение проектов и смет строительства. Авторский надзор проектных организаций.															
54	Технический надзор в строительстве	Содержание дисциплины: Получить знания об основах стандартизации и сертификации в строительстве. Системы контроля качества в проектных, строительно-монтажных работах на производстве строительной индустрии. Государственный строительный надзор и контроль. Контролирующие органы в области строительства. Стандартизация в строительстве. Технический надзор заказчиков за качеством строительства. Технический надзор за качеством строительства по видам строительно-монтажных работ.	5													+	+
55	Строительные нормы и правила	Содержание дисциплины: Нормативные документы общегосударственного назначения – строительные нормы и правила (СНиП), Государственные стандарты в области строительства. Своды правил по проектированию и строительству. Руководящие документы строительной отрасли (РДС). Санитарные правила (СП). Система проектной документации в строительстве (СПДС), нормативные документы по безопасным условиям труда в	5													+	+

		строительстве, противопожарная безопасность строительных объектов.															
56	Организация строительного производства	Содержание дисциплины: Подготовка специалиста, знающего основные положения по организации строительного производства, проектированию и изысканиям в строительстве, организационно-технологическая подготовка строительства. Современные методы организации строительного производства. Контрактные и договорные отношения в строительстве. Проектирование и изыскание. Система сетевого планирования и управления. Основы календарного планирования в строительстве. Обеспечение строительства материально-техническими ресурсами.	5													+	+
57	Основы сметного дела	Содержание дисциплины: Составление сметных документов на строительство в условиях действующей системы ценообразования, ознакомление с материалом в области нормирования смет и ценообразования в строительстве. Автоматизация выпуска смет, применение программ. Ценообразование в строительстве и сметная стоимость процессов. Определение объема пищевых строительных работ и потребности материальной	5													+	+

		базы. Прямые затраты, расходы и нормативная прибыль.															
58	Лицензирование в строительстве	Содержание дисциплины: Порядок получения лицензии в строительном производстве. Лицензирование строительной деятельности. Правовые основы лицензионной деятельности. Закон РК «О лицензировании». Последовательность и порядок получения лицензии на различный вид строительной деятельности. Виды лицензий. Отнесение физических и юридических лиц к категориям лицензиаром. Квалификационные требования в условиях деятельности лицензии.	5													+	+

4. Описание модулей.

Модуль	Название составляющего компонента	Пререквизиты	Результаты обучения
Общеобразовательные дисциплины	История Казахстана	Не требуется	знать основные периоды становления независимой казахстанской государственности, критического анализа всемирно-исторического развития человеческого общества
			знать явления и события исторического прошлого в сравнении с общей парадигмой, особенности и значения современной казахстанской модели развития
			владеть приемами исторического описания причин и следствий событий современной истории Казахстана, определять потенциал межкультурного диалога

		уметь предлагать возможные решения современных проблем на основе прогнозирования и анализа исторического прошлого и аргументированной информации уметь обосновать основополагающую роль и функции исторического познания в формировании казахстанской идентичности и патриотизма уметь формировать собственную гражданскую позицию на приоритетах взаимопонимания, толерантности, демократических ценностей современного общества
Философия	История Казахстана	знать основы философско-мировоззренческой культуры в контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания знать философскую рефлексию, проводить самоанализ и нравственную саморегуляцию, углубленно изучив основы философии уметь развивать научно-исследовательские способности и формировать интеллектуальный и творческий потенциал, вырабатывать практические навыки уметь описывать содержание онтологии и метафизики в контексте исторического развития философии, объяснять философское осмысление действительности уметь классифицировать методы научного и философского мира, интерпретировать содержание мировоззрения как продукт философского осмысления уметь обосновывать роль ключевых мировоззренческих понятий как ценностей бытия человека в современном мире, анализировать философский аспект
Основы экологии, бизнеса и права	Не требуется	знать экологические нормы, процесса организации бизнеса как экономической системы, организационных форм его осуществления, основных элементов инфраструктуры бизнеса знать законодательные акты, регламентирующие осуществление бизнеса, методы оценки предпринимательской деятельности и охраны окружающей среды уметь применять правовые нормы в организации бизнеса на профессиональном уровне, необходимые для эффективной организации бизнеса и предпринимательства

		уметь осуществлять сбор, интерпретацию информации по организации бизнеса для выработки решений с учетом социального, экономического и экологического фактора уметь применять правовые приемы в управлении бизнесом, владения теоретическими основами организации бизнеса, осуществления поиска рыночной ниши уметь разработать перспективную рыночную стратегию предприятия с учетом требований экологических норм, анализа предпринимательских правовых отношений
Иностранный язык	Не требуется	знать фонетику и орфографию: основные правила чтения и произнесения букв и буквосочетаний, алфавит, транскрипция и написание букв и буквосочетаний знать лексико-грамматических единицы: словообразовательные модели, термины, лексические конструкции, соответствующие профилю изучаемой специальности уметь читать, понимать, переводить тексты общественно-бытового характера с помощью словаря и без словаря, литературу по специальности средней трудности с помощью словаря уметь заполнять анкеты, резюме, декларации по доставке грузов, писать письма личного и делового характера в соответствии с формой и требованиями владеть устной речью на основе языкового материала, задавать вопросы и поддерживать беседу на английском языке в объеме изучаемой тематики владеть диалогической речью в рамках обозначенной тематики, в ситуациях повседневного и делового общения, в диалогах-обмене информацией
Русский /Казахский язык	Не требуется	уметь сделать правильный выбор языковых и речевых средств для решения тех или иных задач общения и познания на основе знания достаточного объема лексики знать системы грамматического знания, прагматические средства выражения интенций, фактологическое содержание текстов, концептуальную информацию текста уметь интерпретировать информацию текста, объяснять в объеме сертификационных требований стилевую и жанровую специфику текстов профессиональной сфер общения

		уметь выстраивать программы речевого поведения в ситуациях личностного, социального и профессионального общения в соответствии с нормами языка
		уметь обсуждать этические, культурные, социально-значимые проблемы в дискуссиях, высказывать свою точку зрения, аргументированно отстаивать её
		участвовать в коммуникации в ситуациях общения, составлять бытовые, социально-культурные, официально-деловые тексты в соответствии с нормами
		тілдік, сөйлеу құралын таңдау, пайдалануға негіз болатын лексиканы, грамматикалық білім жүйесін, интенцияны білдірудің прагматикалық құрамын білу
		әлеуметтік-тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, қоғамдық-саяси, оқу-кәсіби салалардағы қарым-қатынас мәтіндері стильдік және жанрлық ерекшеліктерін білу
		мәтіндегі ақпарат, әлеуметтік-тұрмыстық, мәдени, қоғамдық-саяси, оқу-кәсіби сала қарым-қатынас мәтіндері стильдік, жанрлық ерекшелігін түсіне білу
		ақпарат сұрау, хабарлау, қатысушы әрекетіне баға беру, таным, қарым-қатынаста әңгімелесуші адамға әсер ету құралы ретінде ақпаратты пайдалана білу
		пікірталаста этикалық, мәдени-әлеуметтік маңызды мәселені талқылау, көзқарасын білдіру, дәлелді қорғау, әңгімелесуші пікірін сыни бағалау қабілеті
		ниетін, қажеттілігін этикалық мағыналы, лексика-грамматикалық, прагматикалық тұрғыда жеткілікті жариялау үшін қатынас жағдаятына қатыса алу қабілеті
Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	Не требуется	знать экономические и политические факторы способствующие развитию информационно-коммуникационных технологий
		уметь работать с электронными таблицами, выполнять консолидацию данных, строить графики
		уметь работать с базами данных, применять методы и средства защиты информации

		уметь использовать различные социальные платформы для общения
		уметь использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации
		уметь использовать различные формы электронного обучения для расширения профессиональных знаний.
Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	Не требуется	знать стратегию разных типов исследований общества и обосновывать выбор методологии для анализа конкретных проблем. Многообразие культурных сценариев
		знать конкретные ситуации отношений в обществе с позиции той или иной науки социально-гуманитарного типа, проектировать перспективы её развития
		уметь формировать представления о принципах функционирования современного общества и его социальных институтов, памятников материальной культуры
		уметь вырабатывать навыки описания и анализа актуальных проблем современного общества, сущность социальных процессов и отношений, национальных отношений
		уметь осуществлять исследовательскую проектную деятельность в разных сферах коммуникации, генерировать общественное знание, презентовать его
		уметь корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по социальным вопросам, активно применять в жизни полученные знания
Физическая культура	Не требуется	знание комплекса физических упражнений, оценки адекватности нагрузок физиологическим возможностям организма, физической подготовленности, выполнения
		знание двигательных умений и навыков у обучающихся в реализации физкультурно-оздоровительных и тренировочных программ по различным видам спорта
		умение использовать средства и методы физической культуры и спорта для поддержания специальной профессиональной работоспособности обучающихся
		умение составлять комплексы утренней и производственной гигиенической

Естественно-научные дисциплины			гимнастики, планировать, контролировать и управлять физической подготовленностью
			способность сформировать у обучающихся опыта реализации физкультурных, оздоровительных и тренировочных программ, двигательных умений и навыков
			способность подобрать методику физических упражнений и видов спорта, составлять комплекс общеразвивающих и специальных упражнений, осуществлять контроль
	Математика	Не требуется	знать элементы линейной алгебры, аналитической геометрии, задач дифференциального, интегрального исчисления функций одной, многих переменных
			знать дифференциальные уравнения различных видов, теории числовых и функциональных рядов, элементов теории вероятностей, математической статистики
			уметь строить математические модели, ставить математические задачи, использовать основные методологические принципы для решения математических задач
			уметь обобщать экспериментальный и расчетно-теоретический материал своей научно-исследовательской работы на основе методологий современной математики
			уметь использовать достижения математической науки в изучении общетеоретических, специальных технических дисциплин
			уметь проводить качественные математические исследования и на основе проведенного математического анализа выработать практические рекомендации
	Химия	Не требуется	знать основы классификации и номенклатуры солей, кислот, оснований, углеводов и их производных, полимеров
			знать общие закономерности протекания химических процессов природного и производственного характера
			умение решать химические задачи расчетного и теоретического характера и пользоваться специальной и справочной литературой
			уметь решать химические задачи расчетного и теоретического характера и пользоваться специальной и справочной литературой
			уметь владеть техникой расчетов на основе полученных данных

			эксперимента и умение рассматривать свойства элементов прохождения химических реакций
			уметь обобщать наблюдаемые факты и полученные данные при выполнении лабораторных опытов и закреплении теоретического материала
	Физика	Математика	знать законы классической и современной физики, физических явлений, методов физического исследования
			знать связь физики с другими науками, роль в формировании специалиста, решении научно-технических проблем, перспективы и роль физики НТР
			умение использовать современные физические явления, интерпретировать результаты эксперимента, работа с современными физическими установками
			уметь использовать современные физические явления, интерпретировать результаты эксперимента, работать с современными физическими установками
			уметь строить модель физического явления с указанием границы применения, анализировать физические процессы с последующим математическим описанием
			уметь решать конкретные задачи физики, составлять задачи для стимулирования самостоятельной работы студентов
	Начертательная геометрия и инженерная графика	Не требуется	знать методы построения чертежей объектов, способов решения на чертежах задач, методов построения эскизов чертежей
			знать методы построения эскизов технических рисунков стандартных деталей и сборочных единиц
			уметь начертить конструкции, показанные на чертеже, читать чертежи гражданского и промышленного строения
			уметь выполнять конструкции деталей в компьютерных программах
Профессиональный язык	Профессиональный иностранный язык	Иностранный язык	знать специфику устной, письменной речи в сфере профессионального общения, национально-культурных особенностей построения текста в иностранном языке
			знать национальные и культурные особенности построения и организации текста на иностранном языке, стилистические особенности словарного

			состава
			уметь осуществлять профессиональную деятельность в лингвистическом, социальном, культурном, лингвистическом, информационно-аналитическом аспектах
			уметь организовывать речевую деятельность в процессе коммуникации, речевой ситуацией, личностными особенностями партнера как представителя другой культуры, нации и характером общения
			знать способы восприятия и понимания на слух соответствующего уровня сообщений делового информационного, профессионально, научно-технического характера
			знать способы изложения мыслей, рассуждений, мнений, эмоций, передачи информации при написания письма официального, делового, профессионального характера
	Профессиональный русский/казахский язык	Русский/ казахский язык	знать научную лексику технического профиля, продуцирования текстов разных жанров, речевых норм языка профессиональной сферы, основ деловой коммуникации
			знать терминологический минимум для осуществления профессиональной деятельности, грамматического и синтаксического минимума для работы с спецтекстами
			уметь обобщать, интерпретировать техническую информацию, выбирать языковые средства в соответствии с коммуникативной интенцией и ситуацией общения
			уметь использовать приемы переработки устного и письменного текста, использовать этикетные формы общения, ясно излагать свою точку зрения
			знать способности продуцирования вторичных научных текстов: аннотаций, рецензий, тезисов, рефератов, самостоятельного поиска научно-технической информации
			знать интерпретации, анализа текстов научно-профессиональной литературы, поиска информации как основы профессиональной деятельности
			тіл лексикалық және грамматикалық, стилистикалық ерекшеліктерін, кәсіби қатынастағы тілдік құбылыстардың контекстегі жұмсалымдық қызметтерін білу

Стандартизация и сертификация			мамандық саласы кәсіби терминдерін, қазақ тілінде кәсіби қызметнегізгі ұғымдарыжәне терминдерін,іскерлік, кәсіби қатынас этикасы ережелерін білу
			түрлі тақырыптарда өз ойын дәлелдей алу, тілдік нормаларды сақтаумен жеткізе алу, кәсіби, ғылыми-техникалық құжаттарды, сауатты жазу, аудару білу
			тілдімамандыққа қатысты әртүрлі сөйлеу жағдаяттарында, қарым-қатынас құралы ретінде еркін қолдану, коммуникативтік міндеттерді жүзеге асыра білу
			пікір білдіру, ғылыми тақырыптар және қарым-қатынас жағдаят шеңберінде ақпаратты хабарлау, сұрау, кәсіби тақырыпта сөйлеуді дұрыс түсіндіру қабілеті
			мемлекеттік тілді қоғамдық-әлеуметтік қатынастар құралы ретінде пайдаланып, ресми стилдің стандарттары мен клише, конструкцияларды қолдану қабілеті.
	Стандартизация	Не требуется	знать основные понятия, термины и определения, относящиеся к стандартизации
			знать общие принципы и основные научные положения стандартизации, действующие стандарты, принципы, их построения и методику применения
			уметь анализировать и рекомендовать предложения по разработке новых и внесению изменений в действующие нормативные документы
			знать законодательную и нормативную базы стандартизации научно-методической основы стандартизации
			уметь пользоваться действующими стандартами при назначении параметров точности
	Сертификация	Не требуется	знать структуру стандарта, правил и других нормативных документов при решении технических, экономических и экологических задач на производстве
			знать вопросы нормативно-правовой и нормативно-технической базы сертификации
			уметь интерпретировать нормативно-правовую базу сертификации продукции и производственных процессов
			применять методы и критерии оценки эффективности использования сертификации

			уметь использовать методические нормативные материалы, техническую и технологическую документацию, современные технические средства и информационные технологии уметь составлять схемы проведения работ по сертификации и самостоятельно принимать технические решения и разрабатывать проекты, способствующие повышению качества продукции уметь оценивать затраты и рассчитать экономический эффект от внедрения работ по сертификации
Экономика и финансы	Экономика предприятия	Основы экологии, бизнеса и права	знать теоретические и методологические основы функционирования предприятия в экономике, принципы и методы регулирования деятельности предприятия знать основные технико-экономические показатели работы предприятия его структурные подразделения, сущность предприятия как объекта хозяйствования уметь анализировать организационную и производственную структуру предприятия и управления, использование ресурсов: основного и оборотного капитала уметь определять эффективность издержек производства по критерию затрат – результаов, факторов роста и возможностей их лучшего использования знать способность управления ресурсами предприятия, формирования финансовых результатов его деятельности знать способность управлять конкурентоспособностью предприятия на основе повышения качества, сертификации продукции, определять влияние факторов
			знать основы финансового планирования и управления личными финансами, методы обеспечения личной финансовой безопасности знать принципы экономической жизни общества, роль денег в семье, государстве уметь правильно использовать теоретические знания в практической деятельности по использованию экономической информации уметь результативно использовать современные финансовые инструменты, решать типичные задачи в области семейного бюджета знать способы правильного использования теоретических знаний в
	Финансовая грамотность	Экономика предприятия	

Нормативно-измерительный			практической деятельности по использованию финансовой информации
			знать способы результативного использования современных финансовых инструментов, решения типичных задач в области семейного бюджета
	Метрология	Физика, Математика	знать законодательную и нормативную основу правовых актов, методических материалов по метрологии; истории и современное состояние метрологии в республике и за рубежом
			знать теорию воспроизведения единиц физических величин и передачи их размеров; методы обработки результатов измерений, и их метрологические характеристики
			уметь применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по метрологии; методы обработки результатов измерений и анализа их достоверности, методы контроля качества продукции
			знать методы и средства обеспечения единства измерений; способов достижения требуемой точности; организацию деятельности по метрологии в развитых странах
			уметь самостоятельно работать в правовой и законодательной области метрологии, в области организации деятельности по метрологии, ориентироваться в вопросах моделирования, поверки и калибровки средств измерений
	Квалиметрия	Математика, Стандартизация, Сертификация	знать основные понятия и определения квалиметрии
			знать методику выбора номенклатуры показателей качества для оценки уровня качества продукции; методов оценки уровня качества продукции, работ и услуг;
			- знать методику выбора номенклатуры показателей качества для оценки уровня качества продукции; методов оценки уровня качества продукции, работ и услуг;
			- знать историю и современное состояние квалиметрии в РК и за рубежом; основные методы и технологии квалиметрической оценки уровня качества; способы обработки результатов квалиметрии;
			- уметь применять состав показателей качества продукции при прогнозировании и планировании повышения качества продукции

	Основы пищевой безопасности продукции	Сертификация	знать критерии биологической безопасности сырья и пищевых продуктов, принципы оценки безопасности сырья и пищевых добавок
			уметь контролировать биологическую безопасность пищевых продуктов
			владеть нормативно-законодательной базой в области безопасности пищевой продукции
			уметь определять разновидности ксенобиотиков, токсических веществ, присутствующих и образующихся при технологической обработке продовольственного сырья и хранении пищевых продуктов
			уметь применять на практике полученные знания при оценке безопасности продуктов питания
			владеть навыками работы с техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевых продуктов»
	Основы технического регулирования	Стандартизация, Сертификация, Квалиметрия	знать законы, постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по технологической подготовке производства
			уметь применить технические требования стандартов, технических условий, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции
			уметь применять основные принципы и методы управления качеством на практике, используя инструменты управления качеством для решения задач в области повышения и управления качеством, на основе стандартов предприятия, международных и национальных стандартов
			владеть методами инструментального анализа, необходимыми для принятия решений в области управления качеством
			владеть навыками анализа и планирования качества, технического и информационного обеспечения и контроля функций управления качеством
	Система управления охраны здоровья и безопасности труда	Не требуется	знать основополагающие формы организации производства и менеджмента, основ управления персоналом, производственным процессом и его классификацию
			знать способы управления, показатели эффективности инновационных процессов предприятия как объекта хозяйствования и его роль в экономике
			уметь использовать результаты производственных процессов в деятельности, приемы производственного менеджмента для решения управленческих задач

Измерение и контроль			уметь анализировать данные для решения организационно управленческих проблем и процессов предприятия, с использованием экономических наук
			уметь применять собранные в результате контроля материалы для решения практических задач и ситуаций с использованием методик оценки производственных и инновационных процессов
			уметь формировать конкурентоспособное производство, управление персоналом, делопроизводством, использование методов управления производством
	Метрологическое обеспечение производства	Метрология	уметь пользоваться знаниями об основных направлениях развития метрологического обеспечения производства
			уметь анализировать состояние метрологического обеспечения, планировать и выполнять процессы измерений, обрабатывать результаты
			знать структуру и функции метрологических служб, с анализировать состояние метрологического обеспечения
			знать техническую базу метрологического обеспечения производства, методы обеспечения единства и точности измерений
			знать правила метрологической подготовки и выполнения поверочных работ, обработки и оформления их результатов
			уметь поддерживать в метрологическом исправном состоянии средств измерений и контроля, планировать и выполнять процессы измерений, испытаний и контроля и уметь обрабатывать результаты
	Государственный метрологический надзор и метрологический контроль	Метрологическое обеспечение производства, метрология	уметь контролировать выпуск, состояние и применение средств измерений, с использованием аттестованных методик выполнения измерений, эталонами единиц величин, с соблюдением метрологических правил и норм
			знать правовые основы обеспечения единства измерений; порядок проведения измерений в узаконенных единицах с определенной погрешностью
			уметь анализировать проводимый контроль за выполнением измерений, осуществляемый метрологической службой
			знать порядок лицензирования деятельности юридических и физических лиц по изготовлению и ремонту средств измерений
			уметь осуществлять надзор за состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений

Основы стандартизации, сертификации и управление качеством	Статистический анализ качества продукции	Квалиметрия, Основы пищевой безопасности продукции	знать специфику разделов статистики, связанных с сбором, исследованием и разработкой приёмов статистического наблюдения и анализом статистических данных
			знать основы теории вероятностей и различных методов статистического анализа и организации управления качеством продукции на всех этапах ее производства
			уметь использовать различные методы статистического контроля и управления качеством продукции на всех этапах движения продукции, обеспечивая качество продукции, соответствующее государственным стандартам и наименьшим затратам
			применять научные методы статистического контроля и управления качеством продукции, основы этих методов в производстве
			применять методы контроля в системе управления качеством продукции при организации и проведение работ в области стандартизации
	Стандартизация сельскохозяйственной продукции	Стандартизация	уметь использовать методы практической организации и проведения работ при стандартизации и подтверждению соответствия, правильно и теоретически грамотно идентифицировать животноводческую и растениеводческую продукцию
			знать технологии разработки стандартов, системы государственного надзора за соблюдением обязательных требований нормативных документов по стандартизации
			знать международные стандарты, нормы, правила и использование их при решении любых технических экономических задач при таможенной экспертизе
			уметь правильно оформить все виды нормативных документов, применяя правила разработки стандартов
			уметь пользоваться информационной базой по стандартизации, стандартами, правилами и другими нормативными документами при решении технических, экономических и экологических задач при производстве
	Сертификация сельскохозяйственной продукции	Сертификация	уметь применять нормативную документацию, руководствоваться ей при решении вопросов, возникающих при стандартизации и подтверждению соответствия

		применять методы контроля качества продукции и процессов при проведении работ по подтверждению соответствия уметь самостоятельно проводить экспертизу качества продукции, идентификацию продукции уметь правильно распознавать штриховое кодирование, знаков соответствия, классификаторов других государств уметь анализировать и рекомендовать предложения по разработке новых и внесению изменений в действующие нормативные документы уметь применять навыки анализа всех этапов жизненного цикла продукции для обеспечения качества
Идентификация, фальсификация и маркирование продукции	Основы технического регулирования	знать назначение, виды, показатели идентификации; средств и способов обнаружения фальсификации уметь идентифицировать продовольственное сырье, выявлять фальсификацию товаров знать методы технологического контроля за соответствием требований качества производимой продукции и услуг установленным нормам уметь использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции уметь организовать и осуществлять процесс маркирования продукции питания уметь анализировать применение методик идентификации пищевого сырья с точки зрения влияния его химического состава на стоимость
Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента на предприятиях	Система менеджмента и качества, Система управления охраны здоровья и безопасности труда	знать теоретические вопросы по проблемам разработки, внедрения и сертификации интегрированных систем менеджмента в условиях развития рыночных форм хозяйствования применять технологии разработки и внедрения систем менеджмента в соответствии с рекомендациями международных стандартов серии ISO 9000, 14000, OHSAS 18000 знать правила оценки систем менеджмента и условий их эффективного функционирования на предприятиях

			уметь организовывать работу по обеспечению качества путем разработки и внедрения систем менеджмента в соответствии с требованиями международных стандартов уметь применять знания и навыки в области управления качеством на предприятиях, необходимых для обеспечения эффективного функционирования систем менеджмента и повышения конкурентоспособности продукции
Нормативно-измерительный	Метрология и теория измерений	Физика, математика	знать законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии; историю и современное развитие метрологии в государстве и за рубежом уметь применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по метрологии уметь использовать методы обработки результатов измерений и анализа их достоверности знать международные системы измерения, метрические системы мер, для выбора метода измерения использовать навыки самостоятельной работы в правовой и законодательной области метрологии, в области организации деятельности по метрологии, в вопросах моделирования, поверки и калибровки средств измерений
			знать теоретические вопросы по проблемам разработки, внедрения и сертификации интегрированных систем менеджмента в условиях развития рыночных форм хозяйствования применять технологии разработки и внедрения систем менеджмента в соответствии с рекомендациями международных стандартов серии ISO 9000, 14000, OHSAS 18000 знать правила оценки систем менеджмента и условий их эффективного функционирования на предприятиях уметь организовывать работу по обеспечению качества путем разработки и внедрения систем менеджмента в соответствии с требованиями международных стандартов
	Разработка и внедрение технических регламентов	Стандартизация	

		уметь применять знания и навыки в области управления качеством на предприятиях, необходимых для обеспечения эффективного функционирования систем менеджмента и повышения конкурентоспособности продукции
Государственный контроль в системе технического регулирования	Разработка и внедрение технических регламентов	знать законодательно-правовые основы закона «О техническом регулировании» знать о правовых основах и задачах организации государственного надзора и контроля уметь проводить анализ государственного контроля и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов уметь провести контроль за соблюдением требований по безопасности продукции и соблюдением правил сертификации
		знать о правах должностных лиц осуществляющих государственный контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов
		знать теоретические основы разработки, внедрения и сертификации интегрированных систем менеджмента в условиях развития рыночных форм хозяйствования
		знать технологии разработки и внедрения систем менеджмента в соответствии с рекомендациями международных стандартов серии ISO 9000, 14000, OHSAS 18000
		уметь организовывать работу по обеспечению качества путем разработки и внедрения систем менеджмента в соответствии с требованиями международных стандартов уметь проводить анализ процедуры сертификации интегрированных систем менеджмента, формулировать практические рекомендации при проведении аудита системы качества уметь определять этапы интегрирования жизненного цикла изделия в СМК и способы их поддержки уметь применить подходы и принципы МС ИСО 9000 к разработке СМК и определять методы интегрирования системы менеджмента охраны здоровья и безопасности
Интегрированные системы менеджмента качества	Не требуется	

Метрологическое обеспечение производства	Методы и средства измерения и контроля	Метрология и теория измерений	иметь представление о методах и средствах измерений и контроля
			знать методы и средства анализа объектов окружающей среды и технологических процессов
			уметь использовать современные методы, принципы и способы контроля и измерения при нормировании качества окружающей среды и безопасности жизнедеятельности
			уметь работать с приборами и оборудованием по определению условий труда и состоянием окружающей среды
			уметь применять средства контроля в области охраны окружающей среды
	Внедрение систем менеджмента в строительстве	Интегрированные системы менеджмента качества, Государственный контроль в системе технического регулирования	знать основы сертификации систем качества, обеспечение стабильности качества продукции строительного производства
			уметь руководствоваться международным стандартом ИСО серии 9000 при внедрении СМК в строительном производстве
			уметь организовывать и проводить экспертизу исходных материалов, собирать и анализировать информацию о качестве реализуемой строительной продукции
			уметь анализировать процесс сертификации систем качества на соответствие требованиям стандартов <u>ISO 9001:2015</u> <u>СТ РК ИСО 14001-2016</u> , <u>ISO 14001:2015</u>), <u>ISO 22000</u> , <u>OHSAS 18001</u>
Нормативно-техническая документация в строительстве	Основы строительного дела	Не требуется	знать мероприятия по организации процесса строительства, виды строительства и способы осуществления строительства
			знать формы оформления разрешений на производство строительномонтажных работ, строительства жилых и общественных зданий и сооружений, промышленных сооружений и конструкций
			уметь применить технико-экономическое обоснование строительного проета, порядок предоставления земельных участков заказчикам
			знать основные строительные материалы, их классификацию, основные физико-механические свойства строительных материалов
			уметь обосновать применение основных стеновых материалов для производства силикатного и керамического кирпича, теплоизоляционных и звукопоглощающих материалов и конструкций

	Разработка государственных стандартов в строительстве	Стандартизация, Основы строительного дела	знать виды и категории стандартов в строительстве, принципы построения, основных этапов разработки и утверждения стандартов и нормативных документов
			знать классификацию, идентификацию и каталогизацию стандартов строительной продукции, услуг и технологических процессов
			уметь применять обоснования построения и разработки принципов конструкторской, технологической и технико-экономической документации
			принципы построения конструкторской, технологической и технико-экономической классификации
			знать технологии разработки национальных стандартов, технических условий, и стандартов предприятия
			уметь использовать экономико-математические методы в комплексной стандартизации на основании национального законодательства по стандартизации
	Системный анализ и диагностирование технических объектов	Разработка стандартов в строительстве, Методы и средства измерения и контроля, Внедрение систем менеджмента в строительстве	уметь применять принципы построения и генерирования вариантов технических объектов; разработки физических и вероятностных моделей функционирования технических объектов
			знать основы диагностики технических объектов, пути обследования действующих технических объектов и систем
			уметь разрабатывать меры по рациональной их эксплуатации, выполняя расчеты производительности и надежности технических объектов и систем
			уметь проводить анализ производительности, надежности и экономической эффективности технических объектов
	Организация и проведение сертификационных испытаний в строительстве	Сертификация	знать фактические характеристики, которые подтверждаются сертификационными испытаниями
			уметь реализовать этапы испытаний строительной продукции на соответствие требованиям нормативно-технической документации
			знать основные положения порядка проведения сертификации строительной продукции
			уметь обосновать требования к испытательным лабораториям (центрам) в строительстве и порядок проведения их аккредитации
Безопасность и	Испытание, контроль	Сертификация	уметь обосновать задачи испытаний в системе обеспечения качества

качество продукции	и безопасность продукции		продукции
			уметь использовать методику и технологию проведения испытаний на воздействие механических, климатических и биологических факторов
			уметь планировать и обрабатывать результаты испытаний на надежность
			знать основные положения о методах планирования, организации и проведения испытаний и контроля
	Система менеджмента качества	Испытание, контроль и безопасность продукции	знать термины и определения в области системы менеджмента качества, понимая необходимость внедрения СМК на производстве
			разрабатывать программу, графики, знать организацию рабочей группы для проведения внутреннего аудита в организации
			знать механизм, особенности, возможные проблемы возникающие при внедрении систем менеджмента на предприятии
			разрабатывать программу, графики, знать организацию рабочей группы для проведения внутреннего аудита в организации
			уметь проводить оценку работы СМК и анализировать системный процесс аудита и оформление его результаты в виде отчета
Испытание и контроль сельскохозяйстве нной продукции	Испытание и испытательное оборудование	Стандартизация сельскохозяйственной продукции	знать устройство и принципы работы технологического оборудования пищевых производств, его классификацию, особенности эксплуатации, инженерные основы компоновки оборудования при создании поточных линий
			знать технику разработки технической документации по соблюдению режима работы оборудования в условиях действующего предприятия
			знать основные требования по рациональному и безопасному ведению производственных работ
			уметь применять правила организации машинных технологий пищевых продуктов
			уметь организовать работу технологических линий по производству пищевых продуктов
	Испытание и контроль качества сельскохозяйственной продукции	Испытание, контроль и безопасность продукции	уметь работать со стандартами при оценке качества сельскохозяйственной продукции
			уметь применять методику определения сухих веществ и влажности, белков, жиров, углеводов, спирта, золы, минеральных примесей, хлоридов, кислотности, витамина С в готовой сельскохозяйственной продукции

		уметь применять методику проведения оценки качества сырья, путем проведение дегустации
		уметь проводить контроль качества технологии производства молочной продукции
		уметь проводить исследования качества мясных и рыбных консервов, мясного сырья и полуфабрикатов
		уметь проводить контроль качества колбасных изделий и копченостей, пищевых жиров, яиц и яичных продуктов
Расчет и испытание сроков годности сельскохозяйственной продукции	Статистический анализ качества продукции	знать сущность, необходимость и значение подтверждения сроков годности пищевых продуктов, основные этапы подтверждения сроков годности пищевых продуктов
		знать процесс проведения работ по формированию программ по подтверждению сроков годности пищевых продуктов, с применением действующих нормативно правовых актов в области требований к срокам годности пищевых продуктов
		уметь использовать навыки анализа требований по увеличению сроков годности пищевых продуктов
		знать принципы и процессы обоснования сроков годности пищевых продуктов
		уметь самостоятельно определять основные критерии для санитарно-эпидемиологической оценки обоснованности сроков годности продукции, их показатели качества и безопасности
		знать экономические аспекты подтверждения сроков годности пищевых продуктов, их состав и классификацию затрат на подтверждение и продление сроков годности пищевых продуктов
Аккредитация органов по сертификации и испытательных центров	Основы технического регулирования	знать основы национальной системы аккредитации, ее критериев, процедур аккредитации, прав и обязанностей органов по аккредитации
		знать основы и определения в области аккредитации, правового обеспечения аккредитации
		знать структуру органа по аккредитации, технологию процедуры аккредитации, концепцию взаимного признания аккредитации
		знать компетентности персонала органа по аккредитации, нормативной документации необходимой для проведения аккредитации

			уметь анализировать организацию, проведение внутреннего и внешнего аудита СМК органа по аккредитации
Контроль качества и безопасность сельскохозяйственной продукции	Показатели качества сельскохозяйственной продукции и методы их оценки	Методы и средства измерения и контроля	знать основные методы определения значений показателей качества продукции
			знать классификацию методов определения фактических численных значений показателей качества
			уметь определять результаты непосредственного оценивания объектов
			знать относительные характеристики качества, основанные на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей
			уметь применять основы использования единичных показателей, для определения критериев базового образца
			знать источники получения информации о показателях качества в процессе испытаний продукции, согласно требованиям НД
	Управление качеством сельскохозяйственной продукции	Основы сельскохозяйственного производства	знать сущность управления качеством, организацию государственного регулирования качества продукции и услуг в РК посредством стандартизации, сертификации и защиты прав потребителей
			знать основные направления активизации политики государства в области качества, количественные методы оценки качества
			уметь определять прогрессивные методы управления качеством продукции и услуг на предприятии, применять современные концепции системного менеджмента качества на предприятии
			уметь применять законодательные акты и нормативные документы в области стандартизации, сертификации, защиты прав потребителя
			уметь разрабатывать и внедрять систему управления качеством на предприятии, программы нововведений в области качества и составлять план мероприятий по реализации этих программ
			уметь организовывать работу на предприятии по обеспечению и управлению качеством путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО 9000
	Основы сельскохозяйственного	Экономика предприятия	знать многоукладность в сельском хозяйстве и принципы организации сельскохозяйственных предприятий в условиях рыночной экономики

	о производства		уметь анализировать специфику конкретной производственной ситуации, установив степень влияния факторов на эффективность хозяйственной деятельности
			уметь разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства сельскохозяйственной продукции
			знать основы животноводства и растениеводства как видов деятельности
			знать требования к условиям хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
	Статистические методы контроля управления качеством продукции и процессов	Статистический анализ качества продукции	знать основные методы статистического контроля и управления качеством, процессы промышленной продукции и товары народного потребления
			уметь применить статистические методы, метод наблюдения, метод группировки
			знать основы теории вероятностей и различных методов статистического анализа и организацию управления качеством продукции на всех этапах ее производства
			уметь использовать различные методы статистического контроля управления качеством продукции на всех этапах движения продукции
			уметь применять метод абсолютных графических и средних величин
	Обеспечение качества работ	Метрология и теория измерений	знать основные строительные материалы, классификацию строительных материалов, строительные растворы, классификацию бетонов, основные стеновые материалы, технологию производства силикатного и керамического кирпича
			знать основные физико-механические свойства строительных материалов, минеральных вяжущих веществ
			знать номенклатуру теплоизоляционных и звукопоглощающих материалов и конструкций, кровельных и гидроизоляционных материалов
			знать порядок проведения сертификации строительных материалов
			знать порядок проведения сертификации систем качества и сертификацию производств в строительстве
		Строительные материалы и технология проведения	знать природные и искусственные материалы и изделия, используемые для строительства и ремонта зданий и сооружений
			уметь применять требования стандартов по разным свойствам и маркам материалов

		сертификационных испытаний	уметь анализировать производство работ и проектирование в области строительства согласно СНиПом — Строительными Нормами и Правилами
			уметь создавать классификаторы и каталоги разнообразного вида информации, а также работ и их качества
			уметь обосновать необходимость контроля качества продукции для увеличения ее конкурентоспособности
			уметь устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, конкурентоспособности и другим свойствам в соответствии с условиями эксплуатации
	Технологическое обеспечение качества проектных работ в строительстве	Строительные материалы и технология проведения сертификационных испытаний	знать особенности организации строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, специальных средств и методов обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнение работ в сложных и экстремальных условиях
			уметь разрабатывать проекты организации строительства и проекты производства работ при строительстве в сложных условиях
			знать принципы организационно-технологического проектирования и обеспечения безопасности производства работ при строительстве в сложных условиях; требования к технике безопасности
уметь организовывать работу подразделений; осуществлять контроль и приемку работ			
знать основные положения и задачи технологии реконструкции зданий и сооружений, виды строительных процессов при реконструкции зданий и сооружений			
			уметь определять требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения.
Архитектурно-строительный	Технический надзор в строительстве	Основы строительного дела	знать состояние и перспективы развития волоконно-оптической техники, новые технологии строительства и монтажа
			знать параметры и основные особенности изготовления строительной продукции с применением нормативно-технической документации
			знать организацию технадзора, взаимодействие заказчика, проектирующей и подрядную организацию с землепользователями, лесничествами, владельцами коммуникаций и другими организациями, взаимодействующими с органами надзора

			уметь анализировать процесс технического надзора за производством строительно-монтажных работ на вновь возводимых, реконструируемых и подлежащих капитальному ремонту объектах
			уметь организовать входной контроль при строительно-монтажных работах, применяя виды и объемы измерений
			применять методы технического надзора за проведением строительно-монтажных работ
	Строительные нормы и правила	Технический надзор в строительстве	знать строительные нормы, которые устанавливают технические требования к составу и объему работ по сейсмическому зонированию территорий городов и других населенных пунктов РК для проектирования и строительства новых, реконструкции и расширения существующих промышленных предприятий, зданий, сооружений и объектов сельскохозяйственного назначения
			знать требования к безопасности зданий и сооружений, строительные материалы и изделия
			уметь применять на практике строительные нормы, которые устанавливают порядок разработки, согласования, экспертизы, утверждения, издания, включения в фонд документации в строительстве, распространения, применения, пересмотра и отмены типовой проектной документации при строительстве объектов капитального строительства
			знать строительные нормы, которые предназначены для применения всеми субъектами архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на территории РК
	Организация строительного производства	Основы строительного дела	знать этапы подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ
			знать производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требования контракта, рабочие чертежи и проекты производства работ
			уметь вести исполнительную документацию на объекте и составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы
			уметь осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля

			уметь обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией
Технология производства	Основы сметного дела	Основы строительного дела	знать историю производственного и сметного нормирования в строительстве, особенности ценообразования в строительстве, состав и структура сметной стоимости строительства
			уметь составлять объектные сметы и сводные сметные расчеты, на основе исходных данных по локальным сметам, составлять сметы на строительные, ремонтно строительные, пусконаладочные и монтажные работы, составлять сметную документацию по укрупненным сметным нормативам
			знать сметную стоимость материалов, затрат на эксплуатацию машин и оплату труда составлять локальные сметы в базовом и текущем уровне цен
			уметь применять методические документы по разработке и применению сметных норм, цен, единичные расценки в строительстве
			уметь пользоваться нормативно-методическими документами, работать со сметно-нормативной базой, разрабатывать индивидуальные сметные нормы и расценки, подсчитывать объемы строительных работ
	Лицензирование в строительстве	Технический надзор в строительстве	знать условия выдачи, переоформления лицензии при организации и реорганизации юридического лица-лицензиата
			знать условия переоформления лицензии при перерегистрации индивидуального предпринимателя-лицензиата
			знать порядок обжалования решений, действий услугодателей и его должностных лиц по вопросам оказания государственной услуги
			знать данные о возведении несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений
			уметь применять нормы монтажа строительных конструкций подъемных сооружений
			знать специальные строительные и монтажные работы по прокладке линейных сооружений, включающих капитальный ремонт и реконструкцию

5. Учебный план

Название модуля	Цикл, вид компонента	Название дисциплины	Количество кредитов	Количество часов						Распределение кредитов по семестрам							
				Л	П/Л	СРСП	СРС	Форма итогов ого контро ля	Всего	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
										1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
Общеобразовательные дисциплины	ООД, ОК	История Казахстана	5	30	15	15	87	3 ГЭ	150	5							
	ООД, ОК	Философия	5	30	15	15	87	3 экз.	150				5				
	ООД, ВК	Основы экологии, бизнеса и права	5	30	15	15	87	3 экз.	150	5							
	ООД, ОК	Иностранный язык	10		90	30	174	6 экз.	300	5	5						
	ООД, ОК	Казахский /Русский язык	10		90	30	174	6 экз.	300	5	5						
	ООД, ОК	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	5	30	15	15	87	3 экз.	150			5					
	ООД, ОК	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	8	44	30	16	144	6 экз.	240	4	4						
	ООД, ОК	Физическая культура	8	60	166			14 экз.	240	2	2	2	2				
		Всего по циклу ООД	56	224	436	136	840	44	1680	26	16	7	7	0	0	0	0
	БД ВК		56	216	210	129	825	30	1680	4	14	20	8	5	5	0	0
Естественно-научные дисциплины	БД ВК	Математика	4	22	15	8	72	3 экз.	120	4							
	БД ВК	Химия	4	22	8/7	8	72	3 экз.	120		4						
	БД ВК	Физика	5	30	8/7	15	87	3 экз.	150		5						
	БД ВК	Начертательная геометрия инженерная графика	4	22	15	8	72	3 экз.	120		4						
	БД ВК	Учебная практика	1					диф. зач	30		1						

Профессиональный язык	БД ВК	Профессиональный иностранный язык	5		45	15	87	3 экз.	150			5					
	БД ВК	Профессиональный русский/казахский язык	5		45	15	87	3 экз.	150			5					
Стандартизация и сертификация	БД ВК	Стандартизация	5	30	15	15	87	3 экз.	150			5					
	БД ВК	Сертификация	5	30	15	15	87	3 экз.	150			5					
	БД ВК	Производственная практика	8					диф. зач	240				3		5		
Экономика и финансы	БД ВК	Экономика предприятия	5	30	15	15	87	3 экз.	150				5				
	БД ВК	Финансовая грамотность	5	30	15	15	87	3 экз.	150					5			
	БД КВ		58	225	300	172	1007	36	1740	0	0	3	15	20	10	10	0
Дисциплины специализации - Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции																	
Нормативно-измерительный	БД КВ	Метрология	3	15	15	7	50	3 экз.	90			3					
	БД КВ	Квалиметрия	5	30	15	15	87	3 экз., к.р.	150				5				
	БД КВ	Основы пищевой безопасности продукции	5	30	15	15	87	3 экз.	150				5				
	БД КВ	Основы технического регулирования	5	15	30	15	87	3 экз.	150					5			
	БД КВ	Система управления охраны здоровья и безопасности труда	5	15	30	15	87	3 экз.	150					5			
Измерение и контроль	БД КВ	Метрологическое обеспечение производства	5	30	15	15	87	3 экз.	150				5				
	БД КВ	Государственный метрологический надзор и метрологический контроль	5	15	30	15	87	3 экз.	150					5			
Основы стандартизации, сертификации и	БД КВ	Статистический анализ качества продукции	5	15	30	15	87	3 экз.	150						5		
	БД КВ	Стандартизация сельскохозяйственной продукции	5	15	30	15	87	3 экз.	150					5			

управление качеством	БД КВ	Сертификация сельскохозяйственной продукции	5	15	30	15	87	3 экз.	150						5		
	БД КВ	Идентификация, фальсификация и маркирование продукции	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
	БД КВ	Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента на предприятиях	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
Дисциплины специализации – Стандартизация и сертификация в строительстве																	
Нормативно - измерительн ый	БД КВ	Метрология и теория измерений	3	15	15	7	50	3 экз.	90			3					
	БД КВ	Разработка и внедрение технических регламентов	5	30	15	15	87	3 экз.	150				5				
	БД КВ	Государственный контроль в системе технического регулирования	5	15	30	15	87	3 экз.	150					5			
	БД КВ	Интегрированные системы менеджмента качества	10	60	30	30	174	6 экз.	300				5	5			
Метрологич еское обеспечение производств а	БД КВ	Методы и средства измерения и контроля	10	60	30	30	174	6 экз.	300				5	5			
	БД КВ	Внедрение систем менеджмента в строительстве	5	15	30	15	87	3 экз.	150						5		
Нормативно -техническая документаци я в строительст ве	БД КВ	Основы строительного дела	5	15	30	15	87	3 экз.	150					5			
	БД КВ	Разработка государственных стандартов в строительстве	5	15	30	15	87	3 экз.	150						5		
	БД КВ	Системный анализ и диагностирование технических объектов	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	

	БД КВ	Организация и проведение сертификационных испытаний в строительстве	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
		Всего по циклу БД	114	441	510	301	1832	66	3420	4	14	23	23	25	15	5	0
	ПД ВК		22	30	60	30	174	6	660	0	0	0	0	5	5	0	12
Безопасность и качество продукции	ПД ВК	Испытание, контроль и безопасность продукции	5	15	30	15	87	3 экз.	150					5			
	ПД ВК	Система менеджмента качества	5	15	30	15	87	3 экз.	150						5		
	ПД ВК	Преддипломная практика	12					диф. зач.	360								12
	ПД КВ		40	120	240	120	696	24	1200	0	0	0	0	0	15	25	0
Дисциплины специализации - Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции																	
Испытание и контроль сельскохозяйственной продукции	ПД КВ	Испытание и испытательное оборудование	5	15	30	15	87	3 экз.	150						5		
	ПД КВ	Испытание и контроль качества сельскохозяйственной продукции	5	15	30	15	87	3 экз.	150						5		
	ПД КВ	Расчет и испытание сроков годности сельскохозяйственной продукции	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
	ПД КВ	Аккредитация органов по сертификации и испытательных центров	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
Контроль качества и безопасность сельскохозяйственной продукции	ПД КВ	Показатели качества сельскохозяйственной продукции и методы их оценки	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
	ПД КВ	Основы сельскохозяйственного производства	5	15	30	15	87	3 экз.	150						5		

	ПД КВ	Управление качеством сельскохозяйственной продукции	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
	ПД КВ	Статистические методы контроля управления качеством продукции и процессов	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
Дисциплины специализации – Стандартизация и сертификация в строительстве																	
Обеспечение качества работ	ПД КВ	Строительные материалы и технология проведения сертификационных испытаний	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
	ПД КВ	Стандартизация и контроль качества строительных материалов	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
	ПД КВ	Технологическое обеспечение качества проектных работ в строительстве	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
Архитектурно-строительный	ПД КВ	Технический надзор в строительстве	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
	ПД КВ	Строительные нормы и правила	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
	ПД КВ	Организация строительного производства	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
Технология производства	ПД КВ	Основы сметного дела	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
	ПД КВ	Лицензирование в строительстве	5	15	30	15	87	3 экз.	150							5	
		Всего по циклу ПД	62	150	300	150	870	30	1860	0	0	0	0	5	25	25	0
		Итоговая аттестация	8						240								8
		Итого	240	815	1246	587	3542	140	7200	30	30	30	30	30	35	35	20