

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет  
имени Жангир хана

Утверждаю  
Председатель Ученого совета  
А.М. Намегов



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**6B07500 – Стандартизация, сертификация и метрология**  
*наименование образовательной программы*

**6B07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли**  
*код и классификация области образования*

**6B075 Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)**  
*код и классификация направления подготовки*

**B076 – Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)**  
*номер и наименование группы образовательных программ*

**Бакалавриат**  
*уровень подготовки*

Уральск, 2023

**РАЗРАБОТАНО:**

**Академическим комитетом в составе:**

Руководитель образовательной программы А. Жумаева Жумаева Арайгул Қажмұхамбетқызы

Руководитель Академического комитета Г. Губашева Губашева Алмагуль Мустафаевна

Член Академического комитета Р. Джапаров Джапаров Рашит Шафхатович

Член Академического комитета М. Сахипова Сахипова Шынар Бериковна

Член Академического комитета Р. Есмағамбет Есмағамбет Рита Өмірзаққызы

Член Академического комитета  
(работадатель) У. Удишева Удишева Айман Максотовна

Член Академического комитета  
(обучающийся) Д. Сингрибаева Сингрибаева Дания Олеговна

Рецензент: Н. Михайлова Михайлова Наталья Юрьевна - начальник отдела  
подтверждения соответствия продукции и услуг ФЗКО АО "Национальный центр экспертизы  
и сертификации"

Рассмотрено на заседании совета Агротехнологического института  
(протокол № 8 от «30» ноября 2023 г.)

Утверждено на заседании Ученого совета университета  
(протокол от «28» сентября 2023 года, № 10)

## Содержание

1. Паспорт образовательной программы.....	3
2. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями .....	6
3. Общий объем кредитов в разрезе циклов дисциплин образовательной программы.....	12
4. Учебный план .....	25

## 1. Паспорт ОП

<b>Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы</b>	
Код и классификация области образования	6В07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Код и классификация направлений подготовки	6В075 Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)
Группа образовательных программ	В076 Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)
Наименование образовательной программы	6В07500 – Стандартизация, сертификация и метрология
Вид ОП	Действующая
Цель ОП	Подготовка конкурентоспособных и квалифицированных специалистов в сфере стандартизации, сертификации и метрологии, обладающих теоритическими знаниями и практическими навыками, а также ориентированных на обеспечение качества и безопасности продукции и услуг.
Уровень по МСКО	6
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Отличительные особенности ОП	Нет
ВУЗ-партнер (СОП)	-
ВУЗ-партнер (ДДОП)	-
Форма обучения	Дневное
Язык обучения	Казахский, русский
Объем кредитов	240
Присуждаемая степень	бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6В07500 – «Стандартизация, сертификация и метрология»
Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	№ KZ15LAA00007524
Наличие аккредитации ОП	Есть
Наименование аккредитационного органа	Независимое казахстанское агентство по обеспечению качества образования
Срок действия аккредитации	25.04.2020 - 24.04.2025 г.
<b>Квалификационная характеристика выпускника</b>	
Степень / квалификация	бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6В07500 – «Стандартизация, сертификация и метрология»
Перечень должностей специалиста	- специалист по стандартизации, метрологии и сертификации; - инженер по качеству; - специалист по управлению качеством продукции и услуг; - специалист по контролю качества; - аудитор системы менеджмента качества (внутренний, внешний); - лаборант испытательных лабораторий.
Область профессиональной деятельности	Установление, реализация и контроль выполнения норм, правил и требований к продукции (услуге), технологическому процессу ее разработки,

	<p>производства, применения (потребления) и метрологическому обеспечению, нацеленных на высокое качество и безопасность продукции (услуги), высокую экономическую эффективность для производителя и потребителя.</p>
<p>Объект профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- продукция (услуги) и технологические процессы;</li> <li>- оборудование предприятий и испытательных лабораторий;</li> <li>- методы и средства измерений, испытаний и контроля;</li> <li>- нормативная документация;</li> <li>- системы стандартизации, сертификации и управления качеством;</li> <li>- метрологического обеспечения научной, производственной, социальной и экологической деятельности.</li> </ul>
<p>Функции профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение выполнения заданий по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, технических условий и других документов по стандартизации, метрологии и сертификации;</li> <li>- руководство разработкой и внедрением системы качества, анализом причин брака и нарушений технологии производства, составлением технических заданий на разработку стандартов и заявок на проведение сертификации;</li> <li>- осуществление контроля за испытаниями готовой продукции и поступающих на предприятие материальных ресурсов, внедрения современных методов и средств измерений, контроля за изготовлением и испытаниями стандартизованных и унифицированных изделий;</li> <li>- разработка планов, программ и методик проведения испытаний, измерений и контроля качества продукции;</li> <li>- применение проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов управления качеством, метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации;</li> <li>- разработка конструкторских и технологических решений в области обеспечения качества и стандартизации;</li> <li>- использование современных информационных технологий при проектировании средств и технологий управления качеством, метрологического обеспечения и стандартизации.</li> </ul>
<p>Виды профессиональной деятельности-</p>	<p>Бакалавры по образовательной программе 6В07500 – «Стандартизация, сертификация и метрология» могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-управленческая;</li> <li>- производственно-технологическая;</li> <li>- научно-исследовательская;</li> <li>- проектная.</li> </ul>

## 2. Матрица соотношения результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
	Вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранных языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального общения	Использовать в профессиональной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации	Применять базовые знания в области социально-гуманитарных и естественных наук при решении социальных и профессиональных задач	Принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности, владеет навыками оценки экономических условий осуществления предпринимательской деятельности	Применять способности схематического представления механических явлений, представления конкретных механических задачи в абстрактной форме; пользоваться математическими методами и законов физики при решении инженерных задач.	Применять способы преобразования чертежа; методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц; построение и чтение сборочных чертежей общего вида уровня сложности и назначения, компьютерного выполнения чертежей эскизов и выполнения чертежей технических	Применять современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатации свойств; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; методы формования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологич	Применять навыки и умений в работах по планированию работ по стандартизации, разработке национальных, государственных основополагающих стандартов, классификации, нормативной технической документации в области технического документирования и метрологии	Применять навыки по анализу требований нормативных документов, технических регламентов к основным видам продукции (услуг) и процессов; приводить несистемные величины измерения в соответствие с действующими стандартами и международными системой	Разрабатывать и внедрять системы качества и поддерживать их работоспособность в области производства продукции и сфере услуг; правильно применять статистические методы контроля качества продукции; выбирать наиболее значимые показатели и оценки конкурентоспособности для конкретной группы продукции	Уметь систематизировать основные положения технического регулирования РК, применять передовой отечественный и зарубежный опыт в области интегрированной системы менеджмента качества, проводить внешний и внутренний аудит на предприятиях	Применять способность оценки и методов контроля качества продукции и процессов при подтверждении соответствия продукции и систем качества, правильно давать оценку повышению эффективности труда специалистов предприятий, решающих различные производственные задачи







демонстрирует знания в области фундаментальных разделов математики, физики и химии												
<b>КК6</b> Применяет способы (методы) проецирования деталей и основные понятия ЕСКД, изображения видов, разрезов, сечений, методы и средства компьютерной графики и прикладные программы для построения чертежей	+	+				+						
<b>КК7</b> Способность схематизировать механические явления, представляя конкретные механические задачи в абстрактной форме и пользоваться математическими методами и законов физики					+		+					



<p>организации мероприятий по разработке и внедрению интегрированной системы качества, аудита и метрологической поверки измерений</p>									+	+	+	
<p><b>КК12</b> Способность проводить оценку и экспертизу качества продукции на соответствие стандартам. Определять порядок проведения контроля сырья и комплектующих изделий. Управлять несоответствующим оборудованием</p>	+									+	+	+

### 3. Общий объем кредитов в разрезе циклов дисциплин образовательной программы

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50)	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
<b>Цикл общеобразовательных дисциплин Обязательный компонент/ вузовский компонент</b>				
1	История Казахстана	Курс знакомит с историческими событиями, процессами, явлениями, выявляющие исторические закономерности, имевшие место на территории Казахстана с начала XX века до наших дней. Курс нацелен на формирование представления о роли истории и исторической науки, их отраслей и направлений, социальных и политических проблемах в контексте определенных исторических этапов.	5	PO3
2	Философия	Изучение дисциплины направлено на формирование современной культуры мышления и методологической стратегии научного исследования, навыков критического мышления и устойчивой мировоззренческой позиции, основанной на принципах казахстанского патриотизма, межнационального и межконфессионального согласия. Курс нацелен на формирование навыков творческого мышления, овладение методами философского анализа теоретических проблем и практической деятельности.	5	PO3
3	Казахский (русский) язык	При изучении дисциплины даются сведения обоснованных функций языка, видах и формах речи, материалы о функционально-смысловых типах речи, о функциональных стилях речи, информация о структурно-смысловом чтении текстов, актуальных проблемах культуры речи практической стилистики. Курс нацелен на формирование коммуникативной компетенции.	10	PO1
4	Иностранный язык 1	Изучает понимание и применение простых повседневных выражений и умение использовать их в конкретных речевых ситуациях; на восприятие на слух информации, содержащуюся в монологическом высказывании, определять его тему; на инициацию диалогов на социально-бытовые темы; на умение составлять и рассказывать простые тексты-описания своего дома, семьи,	10	PO1

		внешности человека. Освоение элементарного речевого общения в устной форме, умение с помощью несложных предложений рассказать о себе, своих близких, работе, интересах, ежедневных занятиях, составление небольшого письменного текста на предложенную тему, самостоятельное выражение высказываний в соответствии с предложенной темой.		
5	Информационно-коммуникационные технологии	Формирование способности критического понимания роли и значения, современных информационно-коммуникационных технологий в эпоху цифровой глобализации, приобретение знаний и навыков использования, современных информационно-коммуникационных технологий в различных видах деятельности. Краткое описание: Роль ИКТ в ключевых секторах развития общества. Введение в компьютерные системы. Архитектура компьютерных систем. Операционные системы. Системы базы данных. Интернет технологии. Облачные и мобильные технологии.	5	<b>PO2</b>
6	IT и цифровая культура	Формирование критического осмысления феномена цифровой культуры, систематизация знаний о современных информационных технологиях и их функционала. Работа с операционными системами, цифровая безопасность, электронные таблицы, базы данных, мультимедийные технологии, работа с графическими редакторами, базовые сервисы современного Интернет-пространства.	3	<b>PO2</b>
7	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	Курс формирует социально-гуманитарное мировоззрение студентов, в контексте решения задач модернизации общественного сознания, на основе интегрированного изучения социологии, политологии, культурологии, психологии, принципов информационной и методологической целостности исследовательских подходов. Курс направлен на формирование у обучающихся систематизированной совокупности базовых знаний о социальных, политических, культурных и психологических процессах и концепциях, а также призван подготовить обучающихся к их использованию в ходе осуществления ими профессиональной деятельности в условиях гражданского общества и правового государства	8	<b>PO3</b>
8	Основы антикоррупционной	В рамках изучения эстетики рассматриваются дисциплины,	1	<b>PO3</b>

	культуры и права	категории и особенности профессиональной этики в любой деятельности, особенно конкретные пути решения моральных проблемных ситуаций в профессиональной деятельности, значимость моральной деформации и пути ее достижения, требующие уровня правосознания, достаточные для добросовестного применения всякий раз профессиональные и выявленные добропорядочности.		
9	Основы антикоррупционной культуры и права	Курс вычисляет основные направления антикоррупционной политики государства, основывает законодательство по противодействию шоку, а также деятельность особо правовых институтов, обеспечение их неотвратимости корпусов, правовых гарантий защиты и поощрений. Курс включает в себя формирование культуры по противодействию революции и выработке на этой основе гражданской позиции.	1	<b>PO3</b>
10	Физическая культура	Формирует физическую культуру личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, систематическое физическое самосовершенствование.	8	<b>PO3</b>
11	Техносферная безопасность	Изучает опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека, с опасными природными явлениями; нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности; методы контроля и прогнозирования опасностей, технические средства оценки и защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей, от риска их реализации; сохранность окружающей среды от последствий деятельности человека, минимизация его техногенного воздействие на природу.	3	<b>PO3</b>
<b>Цикл базовых дисциплин</b> <b>Компонент по выбору</b>				
12	Иностранный язык 2	Изучение направлено на то, что обучающийся будет излагать взгляды и обоснования своего мнения на известные или особо интересующие темы, при высказывании своей точки зрения по учебной теме; передавать фактологическое содержание текстов, формулировать их концептуальную информацию; строить монологическое высказывание в рамках заданной темы; использовать высказывании основных мыслей на знакомую тему в	5	<b>PO1</b>

		различных ситуациях, возникающих во время пребывания в стране изучаемого языка при общении с носителями языка в различных жизненных ситуациях. понимать смысл информации, представленной в виде сообщений на разные темы, типично возникающие на работе, учебе, досуге и т.д.		
13	Менеджмент профессиональной успешности	Изучение дисциплины позволяет обучающимся всесторонне понимать механизмы теоретических и прикладных моделей профессиональной успешности, освоить стратегии устных деловых, письменных бизнес- и карьерных коммуникаций, навыки профессионального лидерства и эффективной командной работы в бизнесе, которые могут быть применимы как в отдельных компаниях, так и в социуме. Сформировать значимые умения самопрезентации, генерации идей и креативного мышления, нацеленные на формирование имиджа делового человека.		
<b>Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент</b>				
14	Основы экономики и предпринимательства	Содержание учебных программ, обучающих государственных всесторонне воспринимающих механизмы и законы современной экономической системы, возможности и быстро развивающиеся системы и методы регулирования, важные вопросы, которые могут быть решены отдельными компаниями, так и обществом в целом. Приобрести значимые управленческие навыки и коммуникативные способности по стратегии, стилю общения в деловых переговорах.	5	<b>PO4</b>
15	Бизнес планирование	В гражданском обществе обеспечения успеха и его главным условием в экономической сфере является менеджеров, менеджеров и специалистов, работающих в области коммерческого права и умений использовать эти знания в деловой практике. Формирует навыки по результатам плановой коммерческой деятельности, ориентируясь на текущую потребность рынка, с учетом и мнением всех обнаруженных сторон.	5	<b>PO4</b>
16	Высшая математика	Содержит дифференцированное и интегральное исчисление функций отдельных случаев, областей определения, причинной плоскости и нормальности к поверхности, полной дифференциации и его связи с частными производными, задачами, приводящие к понятию кратного интеграла, двойных и тройных интегралов, и их	5	<b>PO5</b>

		свойств, заменив их в кратных интегралах , обычные дифференциальные уравнения, дифференциальные уравнения первого порядка, уравнения с разделяемыми переменными, линейные однородные и неоднородные уравнения.		
17	Физика	Дисциплина «Физика» создает специальную универсальную базу для изучения общепрофессиональных и дисциплин. Она дает цельное представление о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи, вооружает бакалавров и дает результаты для решения научно-технических задач в теоретических и прикладных аспектах. Дисциплина «Физика» предназначена для ознакомления обучающихся с современной физической картиной мира, приобретение навыков экспериментального исследования физических объектов и процессов, изучение теоретических методов анализа физических объектов, обучение применению практической фундаментальной физики к научному анализу окружения, с ожиданием бакалавру, с применением новых технологий.	5	PO5
18	Химия	Изучение данной дисциплины формирует основные понятия, знания и навыки в описании свойств на основе нарушений, вытекающих из периодического закона и периодической системы элементов; основные понятия и законы химии; движение движения растворов; физико-химические свойства растворов; электролитическую диссоциацию; реакции в растворах, гидролизе и осмотре среды; окислительно-восстановительные процессы.	5	PO3
19	Начертательная геометрия	Научить плоскому и помещенному воображению сечений и разрезов различных геометрических фигур. Введение в начертательную геометрию. Точка в комбинации двух и трех плоскостей проекции. Проекция отрезка прямой линии. Плоскость. Две другие на эпюре. Способы перемены плоскостей проекции. Способ революции. Пересечение многогранника плоскостью, прямой линией и с другим многогранником. Плоские и поверхностные кривые линии.	3	PO6
20	Инженерная и компьютерная графика	Развитие пространственного и образного мышления; решение пространственных и метрических задач и знание теоретических основ создания изображений пространственных объектов на плоскости; выполнение и чтение технических чертежей и	5	PO6



		конструкторской документации; Изучение основ знаний, умений и навыков, необходимых для создания 2D и 3D графических моделей, решения инженерных и геометрических задач средствами базового пакета AutoCAD на основе теоретического научного потенциала российских и советских ученых.		
21	Теоретическая и прикладная механика	Изучает основные законы механики и вытекающие из этого закономерности, изучение методов измерения и движения физических точек, твердого тела, механической системы. Материальная точка, абсолютно твердое тело, механическая система. Законы движения и условия равновесия. Общие наблюдения динамики. Рационализация режимов эксплуатации технологического оборудования.	5	<b>PO5</b>
22	Материаловедение и технология конструкционных материалов	Изучить выбор правильного материала для заданных условий эксплуатации технологических установок, знать их упрочнения и обработки, уметь ориентироваться в многообразии марок, определять некоторые физико-химические и механические свойства материалов, анализировать возможности современного производства, перспективу развития и с применением технологических методов различных конструкционных материалов. материалы. Получение технической информации в области материаловедения и технологий конструкционных материалов.	5	<b>PO7</b>
23	Метрология	Изучает основные понятия, цели и задачи метрологии. Предмет метрологии. Организационные, научные и методические основы метрологии. Метрологическая служба и ее правовые основания. Основные положения Закона РК «Об обеспечении единства измерения». Объекты измерений. Физические величины. Единицы физических величин. Международная система учета физических величин. Виды и методы измерений. Методы выполнения измерений. Погрешности измерений. Фактор возникновения ошибок. Обработка результатов измерений и оценка погрешностей измерений.	3	<b>PO8, PO9</b>
24	Метрология	Данный курс предназначен для изучения классификации и общих характеристик средств измерений. Виды средств измерений. Компоненты средства измерения. Класс точных средств измерений.	3	<b>PO8, PO9</b>

		Универсальные средства технических измерений. Метрологические показатели и характеристики средств измерений. Метрологические характеристики цифровых средств измерений. Модели нормирования метрологических характеристик. Нормирование исходных погрешностей средства измерения. Классы ценных средств измерений. Метрологическая надежность измерения техники и их метрологическая аттестация. Поверка и измерение средств измерений. Методы оценки и схемы поверки. Эталоны и образцы средств измерения. Международные метрологические организации.		
25	Стандартизация	Данный курс предназначен для изучения основных стандартов понятий, функций и задач государственной системы стандартизации РК, нормативно-правовой базы стандартизации, видов набора и их порядка разработки.	4	<b>PO8, PO9</b>
26	Сертификация	Данный курс предназначен для изучения основ сертификации, национальной системы сертификации и ответственности за нарушение законодательства о сертификации, сертификации за рубежом, ЕАЭС. Курс посвящен рассмотрению основных концепций сертификации, схем сертификации пищевых и непродовольственных товаров, сертификации импортной продукции.	4	<b>PO9,PO12</b>
27	Информационные технологии в техническом регулировании и метрологии	Основы безопасности информационных технологий и систем. Контроль за информационной безопасностью. Основные принципы строения систем защиты. Меры безопасности информационных систем. Стандарты шифрования данных. Системы управления базами данных. Основные определения: данные, база данных, система управления базами данных (СУБД). Транзакции и восстановление баз данных. Виды восстановления данных. Системы баз знаний. Экспертные системы. Системы поддержки принятия решений. Классификация управленческой информации	5	<b>PO2, PO8</b>
28	Основы технического регулирования	Данный курс предназначен для изучения основ и применения теории регулирования. Понятие о технических регламентах и техническом регулировании. Объекты, основные элементы и принципы регулирования. Цели, содержание и применение технического регламента. Правила применения техрегламентов.	4	<b>PO8</b>

		Нормативно-правовая база по вопросам утилизации продукции на территории Таможенного Союза. Основные принципы регулирования в рамках договора о Евразийском Экономическом Союзе. Порядок разработки, принятия, внесения изменений и принятия технического регламента Таможенного союза. Оценка соответствия объектов регулированию Таможенного Союза.		
29	Испытание, контроль и безопасность продукции	Изучение данного курса неизбежно создает на предприятии реально работающую систему качества и безопасности продукции для контроля производства полезной продукции. Получение выявленных или объемных характеристик продукции или проведение оценки способности сертифицируемой продукции в заданных условиях выполнять возложенные на нее функции. Объективность сертификационных испытаний. Протокол испытаний. Методики проведения испытаний. Показатели сертификационных испытаний.	5	<b>PO9, PO10</b>
30	Испытание, контроль и безопасность продукции	Предмет «Испытание, контроль и безопасность продукции» включает в себя возможные темы: Задачи и виды испытаний и контроля; Виды испытаний; Испытания как технологический процесс; Подготовка и проведение испытаний; Общие положения и требования к поиску единичных испытаний; Сертификация испытаний; Системы качества испытаний; Основные задачи механических испытаний; средства испытаний на износ и трение; средства измерения твердости материалов; Испытания на случай вибраций; Испытания на случай ударов.	5	<b>PO9, PO10</b>
31	Статистические методы управления качеством продукции и процессов	Роль и место статистических методов в системе управления качеством. Теоретические основы статистических методов качества продукции и процессов. Оценка высокой технологической системы (измерительный анализ). Оценка качества технологических процессов (анализ возможностей процесса). Виды и методы статистического регулирования качества продукции и процессов. Статистические методы регулирования качества продукции и процессов при контроле по счетчику признаков. Методы оценки надежности. Основные меры по надежности. Статистическое моделирование (метод Монте-Карло). Задачи описательной статистики. Средства и методы описательной статистики.	5	<b>PO2, PO10</b>

32	Статистические методы управления качеством продукции и процессов	Освоение научных методов статистического контроля качества продукции и процессов, практическое применение этих методов в производстве. Ознакомить студентов с применением статистических методов контроля качества и привить навыки их применения при рассмотрении задач производства. Изучает основы теории вероятностей и различные методы статистического анализа и управления качеством продукции контроля на всех рынках ее производства.	5	<b>PO2, PO10</b>
33	Основы взаимозаменяемости и техническое измерение	Данный курс предназначен для формирования у студентов знаний о видах взаимозаменяемости, ее значение для выполнения чертежей, обеспечения сборки изделий. Выбор методов и средств измерения для контроля параметров деталей машин. Технические основы ОЕИ. Физические величины, методы и средства их измерений, обработка результатов однократных, многократных измерений. Выбор средств измерений по оценке.	5	<b>PO9</b>
34	Разработка нормативно-технической документации и стандартов	Изучение видов нормативно-технической документации и стандартов. Порядок разработки и оформления национальных (СТ РК), межгосударственных (ГОСТ), международных стандартов (ИСО, МЭК), стандартов организаций (СТО). Порядок разработки и оформления технической документации: технические условия (ТУ); технологическая инструкция (ТИ); технологический регламент (ТР); технологический процесс (ТП); паспорт безопасности (ПБ); этикетка; рецептура; паспорт качества.	5	<b>PO8</b>
<b>Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент</b>				
35	Метрологическое обеспечение производства	Ознакомление с предметной областью деятельности специалистов по стандартизации, метрологии и сертификации. Основные задачи метрологического обеспечения. Метрологическое обеспечение деятельности производства. Метрологический контроль и надзор. Метрологический контроль технической документации. Метрологическое обеспечение новых изделий.	10	<b>PO8, PO9</b>
36	Квалиметрия	Роль квалиметрии в управлении качеством. Философия качества. Аспекты управления качеством. Системный и процессный подходы к управлению качеством. Классификация и номенклатура показателей качества. Методы измерения показателей качества	5	<b>PO8, PO10, PO12</b>

		продукции. Выбор номенклатуры показателей качества промышленной продукции. Сравнение показателей качества. Методы комплексирования показателей качества. Построение многоуровневой структуры показателей качества. Определение весовых коэффициентов показателей качества способами ранжирования и попарного сопоставления. Этапы оценки уровня качества. Методы оценки уровня качества. Экспертный, дифференциальный, органолептический, комплексный и смешанный метод.		
37	Квалиметрия	Оценка качества продукции по ее важнейшему показателю. Способы получения приведенных значений показателей свойств. Оценка качества по обобщенному показателю группы свойств. Социологический метод проведения экспертиз. Оценка качества разнородной продукции. Определение комплексных показателей качества работы предприятия. Оценка уровня качества различных объектов. Оценка уровня качества труда, технологий, проектов. Методы оценки уровня качества однородной продукции. Определение комплексных показателей качества работ предприятия. Определение индекса производственной работы.	5	<b>КК10, КК12</b>
38	Международные требования к испытательным и калибровочным лабораториям	Освоение дисциплины связано с изучением требований к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий, основ беспристрастности и конфиденциальности, проведению оценки рисков. Изучение риско-ориентированного подхода, внедрения процессного подхода, который позволяет быстрее достичь заданных целей, обеспечить эффективность и результативность бизнес-процессов организации а так же других аспектов деятельности лабораторий.	4	<b>PO10, PO11, PO12</b>
39	Государственный метрологический контроль и надзор	Изучение основных видов государственного метрологического контроля и надзора. Основные задачи, сферы распространения, объекты и формы метрологического контроля и надзора. Организация и порядок проведения метрологического контроля и надзора. Государственный инспектор по обеспечению единства измерений (государственный инспектор). Плановые, внеплановые, повторные формы проверки. Правила оформления актов по результатам проверки. Контроль, за устранением выявленных	4	<b>PO8, PO9</b>

		нарушений и исполнением предписаний. Функции Государственных инспекторов, обязанности, права и ответственность лиц, осуществляющих метрологический контроль.		
40	Аккредитация и сертификация систем качества и услуг	Целью освоения дисциплины является ознакомление с основными принципами и понятиями, которые используются при изучении вопросов, связанных с аккредитацией и сертификации ИЛ и ОПС, формирование у обучающихся навыков и умений, необходимых для успешной профессиональной деятельности, подготовка к практической деятельности по аккредитации и сертификации систем качества и услуг, испытательных лабораторий, граждан и организаций, привлекаемых органами государственного контроля (надзора) к проведению мероприятий по контролю.	5	<b>PO8, PO9</b>
41	Интегрированные системы управления качеством на предприятии	Изучение и внедрение основных систем менеджмента качества организаций в Республики Казахстан и в мире. Международные стандарты серии ИСО 9001, 14001, 22000, OHSAS 18001, стандарты ХАССП. Интегрированные системы менеджмента. Алгоритм разработки интегрированных систем менеджмент на сельскохозяйственных предприятиях. Применение диаграммы Парето для улучшения качества интегрированной системы качества. Разработка документации интегрированной системы качества на предприятиях. Сертификация интегрированной системы качества на предприятиях.	6	<b>PO9, PO10</b>
<b>Траектория 1 "Стандартизация и сертификация в сельском хозяйстве"</b>				
42	Стандартизация и управление качеством в сельском хозяйстве	Данный курс предназначен для изучения показателей качества продукции. Совершенствование системы стандартизации в управлении качеством продукции. Значение повышения качества продукции в современных условиях. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции. Сущность и функциональная схема управления качеством продукции. Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции. Комплексные системы обеспечения качества продукции. Цели, задачи, основные принципы управления. Отечественный опыт управления качеством. Особенности управления качеством растениеводческой и животноводческой продукции. Стадии	5	<b>PO8, PO9, PO10</b>

		жизненного цикла продукции. Контроль функционирования системы. Стандарты организаций как организационно-техническая и правовая основа управления качеством продукции в сельскохозяйственном предприятии.		
43	Оценка качества, экспертиза и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	Изучение методов оценки качества сельскохозяйственной продукции. Контроль качества продукции. Показатели безопасности сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции. Виды и методы экспертизы. Экспертиза в области подтверждения соответствия. Содержание и результаты экспертизы и подтверждения соответствия качества продукции. Подтверждение соответствия. Цели подтверждения соответствия. Принципы подтверждения соответствия. Обязательное и добровольное подтверждение соответствия. Формы подтверждения соответствия: сертификация и декларирование. Оценка и экспертиза качества молока и молочных продуктов. Оценка и экспертиза качества мяса и мясных продуктов. Экспертиза качества муки и мучных изделий. Экспертиза качества растительных масел. Порядок сертификации сельскохозяйственной продукции.	5	<b>PO9, PO10</b>
<b>Траектория 2. "Стандартизация и сертификация в инженерно- технической промышленности"</b>				
44	Стандартизация и управление качеством в инженерно-технической промышленности	Данный курс предназначен для изучения показателей качества продукции в инженерно-технической промышленности. Совершенствование системы стандартизации в управлении качеством в инженерно-технической промышленности. Значение повышения качества продукции в современных условиях. Факторы, влияющие на качество продукции, сущность и функциональная схема управления качеством продукции. Комплексные системы обеспечения качества продукции. Контроль функционирования системы. Стандарты организаций как организационно-техническая и правовая основа управления качеством продукции в инженерно-технических предприятиях.	5	<b>PO8, PO9, PO10</b>
45	Сертификация систем качества инженерно-технической промышленности	Данный курс предназначен для изучения основных этапов и процедуры сертификации качества производства в области инженерно – технической промышленности. Порядок проведения	5	<b>PO9, PO10,PO11</b>

		сертификации системы качества. Инспекционный контроль.		
--	--	--------------------------------------------------------	--	--

#### **4. Учебный план**