

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
АЛМАТИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор  
по учебно-методической работе  
Б.А.Алиев  
февраль 20 18 г.



**КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**6М075000 – МЕТРОЛОГИЯ  
профильное направление**

Алматы, 2018 г.

Каталог элективных дисциплин утвержден научно-методическим советом Алматинского технологического университета (протокол № 4 от «21» февраля 2018 г.). Алматы, АТУ, 2018

Каталог включает в себя перечень элективных дисциплин (компонента по выбору) специальности, пререквизиты и постреквизиты дисциплин, Цель изучения дисциплины, их краткое содержание, ожидаемые результаты.

**СПИСОК ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН  
на 2018-2020 учебный год**

**Специальность 6М075000 «МЕТРОЛОГИЯ»**

**Образовательные траектории для 1 и 2 курсов:**

- 1. «Метрологические обеспечения предприятий пищевой отрасли»**
- 2. «Управление измерительными процессами»**

**ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН**

<b>№</b>	<b>Код дисциплины</b>	<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Кол-во кредитов</b>	<b>Пререквизиты</b>
<b>Курс 1 Семестр 1 Количество кредитов 5</b>				
1	AOSIC 5204	Аккредитация органов сертификации и испытательных центров	5	Сертификация
	МАРК 5204	Метрология в АПК		Метрология

**ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН**

<b>№</b>	<b>Код дисциплины</b>	<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Кол-во кредитов</b>	<b>Пререквизиты</b>
<b>Курс 1 Семестр 1 Количество кредитов 6</b>				
1	SARM 5303	Современные аспекты развития метрологии	3	Метрология
	TEI 5303	Теория единства измерений		Общая теория измерений
2	TR 5306	Техническое регулирование	3	Метрология
	PS 5306	Профессиональная сертификация		
<b>Курс 1 Семестр 2 Количество кредитов 17</b>				
1	ZSSP 5302	Зарубежная стандартизация и сертификация продукции	5	Техническое регулирование
	SMKBPP 5302	Системы менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов		Профессиональная сертификация
2	PM 5304	Прикладная метрология	3	Современные аспекты развития метрологии
	UIP 5304	Управление измерительными процессами		Теория единства измерений
3	SARSS 5305	Современные аспекты развития стандартизации и сертификации	3	Техническое регулирование
	ZMUK 5305	Зарубежный метод управления качеством		Профессиональная сертификация
4	OPNI 5307	Организация и планирование научных исследований	3	Системный анализ и диагностирование технических объектов

	PENI 5307	Планирование эксперимента научных исследований		Системный анализ и диагностирование технических объектов
5	OUIS 5308	Основы управления интеллектуальной собственностью	3	Техническое регулирование
	KAPP 5308	Конкурентный анализ пищевых продуктов		Профессиональная сертификация

### Описание элективных дисциплин

Код дисциплины	<b>AOSIC 5204</b>
Наименование дисциплины	<b>Аккредитация органов сертификации и испытательных центров</b>
Количество кредитов	5
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	к.х.н. , ст.преп. Бугубаева Г.А
Пререквизиты	Сертификация
Постреквизиты	Прикладная метрология
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является ознакомление магистрантов с международным опытом в области аккредитации, аккредитация участников сертификации в ГСС РК, условия аккредитации испытательной лаборатории.
Краткое описание курса	Курс о Государственных контролях деятельности органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), о законе РК «Об аккредитации в области оценки соответствия», об управлении документацией испытательных и калибровочных лабораторий (СТ РК ИСО/МЭК 17025-2001 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»).
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• об основных функциях национального органа РК по аккредитации;</li> <li>• об основных этапах работ по аккредитации;</li> <li>• о структурных схемах аккредитации в РК.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать статистических методов как критерий аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров);</li> <li>• провести инспекционный контроль деятельности ОС и ИЛ;</li> <li>• работать с нормативно-правовыми актами по аккредитации в РК.</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в процедурах, связанные с эксплуатацией и средств измерений, испытаний и контроля;</li> <li>• в аккредитации в Республике Казахстан.</li> </ul> <p><b>Быть компетентным:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в организации деятельности испытательных лабораторий;</li> <li>• в технической компетентности органов по сертификации;</li> <li>• в основных требованиях, предъявляемые к органу по аккредитации.</li> </ul>

Код дисциплины	<b>МАРК 5204</b>
Наименование дисциплины	<b>Метрология в АПК</b>
Количество кредитов	5
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр

Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	к.х.н. , ст.преп. Бугубаева Г.А
Пререквизиты	Метрология
Постреквизиты	Управление измерительными процессами
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является обучение магистрантов теоретическим основам и практическим навыкам обеспечения заданного качества изделия на стадии конструкторских разработок при проектировании и при разработке технологических процессов на стадии производства, монтажа и обслуживания.
Краткое описание курса	<p>Государственный метрологический контроль и надзор. Системы испытаний утверждения типа СИ и для целей утверждения их типа. Организация и порядок проведения поверки. Поверочные схемы.</p> <p>Аккредитация метрологических служб юридических лиц на право поверки СИ. Лицензирование деятельности по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений. Методики выполнения измерений (МВИ). Аккредитация МС юридических лиц на право аттестации МВИ. Калибровка средств измерений. Аккредитация метрологических служб юридических лиц на право проведения калибровочных работ. Порядок осуществления инспекционного контроля за соблюдением требований к проведению калибровочных работ. Анализ состояния измерений, контроля и испытаний. Проведение анализа состояния измерений, контроля и испытаний на предприятии, в научно-исследовательских учреждениях, в проектно-конструкторских организациях.</p>
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• международный опыт в области аккредитации;</li> <li>• аккредитацию участников сертификации в ГСС РК;</li> <li>• нормативно-правовую основу работ по аккредитации в РК;</li> <li>• основные этапы работ по аккредитации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовать выполнение таких работ, включая оформление их результатов, с учетом установленных требований.</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить обработку результатов измерений при наличии различных видов погрешностей;</li> <li>• использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и испытаний средств измерений.</li> </ul> <p><b>Быть компетентным:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в работе с контрольно-измерительной техникой для контроля качества продукции и технологических процессов;</li> <li>• в применении современных методов контроля качества средств измерений;</li> <li>• в разработке и аттестации методик выполнения измерений, испытаний и контроля;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в проведении метрологической и нормативной экспертизы документации.</li> </ul>
--	---

Код дисциплины	<b>SARM 5303</b>
Наименование дисциплины	<b>Современные аспекты развития метрологии</b>
Количество кредитов	3
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	к.т.н., доцент Ахметова С.О.
Пререквизиты	Метрология
Постреквизиты	Прикладная метрология
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является приобретение магистрантами современных знаний по установлению и применению теоретических и прикладных основ метрологического обеспечения производства и основных принципов деятельности метрологической службы.
Краткое описание курса	Курс о структуре и функции современных метрологических служб; о технической базесовременного метрологического обеспечения; о правилах современной метрологической подготовки и выполнения поверочных работ, обработки и оформления их результатов.
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать структуру и функции современных метрологических служб;</li> <li>-знать техническую базу метрологического обеспечения в системах управления качеством;</li> <li>-знать методы обеспечения единства и точности измерений;</li> <li>-правила метрологической подготовки и выполнения поверочных работ, обработки и оформления их результатов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать состояние современного метрологического обеспечения в системах управления качеством;</li> <li>-поддерживать в метрологическом исправном состоянии современные средства измерений и контроля;</li> <li>-планировать и выполнять современные процессы измерений, испытаний и контроля в системах управления качеством и обрабатывать результаты.</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-в выполнении измерений, расчета характеристик погрешностей в реальных условиях организации работ по современным метрологическим испытаниям и аттестации средств измерения в системах управления качеством.</li> </ul> <p><b>Быть компетентным:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-в вопросах современного метрологического обеспечения в системах управления качеством;</li> <li>-научной, организационной, технической и нормативной основе современного метрологического обеспечения в системах управления качеством;</li> <li>-деятельности современных метрологических служб предприятий; метрологической экспертизы и проработки</li> </ul>

	документации; надзора за измерениями и испытаниями средств измерений.
--	---

Код дисциплины	<b>ТЕІ 5303</b>
Наименование дисциплины	<b>Теория единства измерений</b>
Количество кредитов	3
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	К.т.н., доцент Ахметова С.О.
Пререквизиты	Общая теория измерений
Постреквизиты	Управление измерительными процессами
Цель изучения дисциплины	Цель курса изучение теорий измерений, применяемыми при контроле качества сырья и продуктов различного происхождения;ознакомление студентов с организацией контроля качества продукции на предприятиях пищевой отрасли;изучение проведение контроля качества сырья и продуктов различного происхождения;изучения контроля правильности проведения технологического процесса.
Краткое описание курса	Курс теорий измерений и контроля сырья и продуктов различного происхождения и применении при экспертизе для различных пищевых продуктов.
Ожидаемые результаты	В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен: <b>Знать:</b> • овладение магистрантами методами средств измерений, применяемыми при контроле качества сырья и продуктов различного происхождения. <b>Уметь:</b> • работать со средствами измерений контроля качества сырья и продуктов различного происхождения. <b>Иметь навыки:</b> • с организацией контроля качества продукции на предприятиях пищевой отрасли с помощью средств измерений. <b>Быть компетентным:</b> • в вопросах проведения контроля правильности проведения технологического процесса с помощью средств измерений.

Код дисциплины	<b>TR 5306</b>
Наименование дисциплины	<b>Техническое регулирование</b>
Количество кредитов	3
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	к.х.н. , ст.преп. Бугубаева Г.А
Пререквизиты	Метрология
Постреквизиты	Современные аспекты развития стандартизации и сертификации, Зарубежная стандартизация и сертификация продукции, Основы управления интеллектуальной



	собственностью
Цель изучения дисциплины	Приобретение теоретических знаний в области технического регулирования, а также формирование практических навыков и умений по оценке соответствия продукции.
Краткое описание курса	Ознакомление с основными понятиями в области технического регулирования; изучение целей и принципов стандартизации на современном этапе развития экономики; овладение основами метрологии; формирование навыков проведения подтверждения соответствия; приобретение умений управления качеством продукции на основе процедур подтверждения соответствия.
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия, термины и их определения в области технического регулирования;</li> <li>• основные понятия и особенности стандартизации; теоретические основы метрологии;</li> <li>• формы оценки соответствия и подтверждения соответствия.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с нормативной и технической документацией в области оценки качества и подтверждения соответствия товаров (стандартами, классификаторами, сертификатами соответствия и др.);</li> <li>• проводить измерения и обрабатывать результаты;</li> <li>• проводить процедуры подтверждения соответствия.</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• необходимый уровень компетентности, который позволит ему осуществлять квалифицированные действия и принимать обоснованные решения в различных сферах деятельности, связанных с товарным обращением.</li> </ul> <p><b>Быть компетентным:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в современных методах и средствах измерений;</li> <li>• в правилах обработки результатов измерений;</li> <li>• в поверке и калибровке технических средств измерений;</li> <li>• в формах подтверждения соответствия;</li> <li>• в основных видах нормативных и технических документов.</li> </ul>

Код дисциплины	<b>PS 5306</b>
Наименование дисциплины	<b>Профессиональная сертификация</b>
Количество кредитов	3
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	д.т.н., и.о. профессора Уажанова Р.У.
Пререквизиты	Метрология
Постреквизиты	Системы менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов, Зарубежный метод управления качеством, Конкурентный анализ пищевых продуктов
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является получение студентами теоретических и практических знаний об основных

	<p>принципах и положениях стандартизации и сертификации в отраслях в Республике Казахстан, областях применения стандартизации и сертификации, схемах и системах подтверждения соответствия, правилах и порядке проведения подтверждения соответствия продукции, услуг и процессов, научно-техническом обеспечении стандартизации и сертификации в отраслях.</p>
Краткое описание курса	<p>Изучение нормативных документов, применяемых на предприятии, их назначение, возможности предприятия в создании собственной базы документов, а также подтверждения качества выпускаемой продукции.</p>
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации и сертификации в отраслях;</li> <li>– научные основы стандартизации и сертификации в отраслях;</li> <li>– организацию и технологию стандартизации на различных уровнях;</li> <li>– порядок разработки, утверждения и внедрения нормативных документов разных категорий и видов;</li> <li>– систему государственного контроля соблюдения требований государственных стандартов и технических регламентов в отраслях;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>разрабатывать новые нормативные документы, основываясь на основополагающие стандарты;</p> <p>применять нормативные документы разных категорий и видов;</p> <p>работать с действующими стандартами на пищевые продукты.</p> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <p>применения методов унификации, типизации, агрегатирования, расчета параметрических рядов, комплексной и опережающей стандартизации при разработке стандартов и иных нормативных документов в отраслях.</p> <p><b>Быть компетентным:</b></p> <p>реализовать полученные в результате освоения дисциплины фундаментальные знания и навыки в стандартных и изменяющихся ситуациях в будущей профессиональной деятельности.</p>

Код дисциплины	<b>ZSSP 5302</b>
Наименование дисциплины	<b>Зарубежная стандартизация и сертификация продукции</b>
Количество кредитов	5
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	д.т.н., и.о. профессора Уажанова Р.У.
Пререквизиты	Техническое регулирование
Постреквизиты	Выполнение магистерского проекта

Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является формирование знаний об основных положениях зарубежной стандартизации и сертификации продукции.
Краткое описание курса	Курс об обеспечении подлинности ПП, о задачах испытаний в системе обеспечения качества продукции.
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о задачах обеспечения подлинности ПП;</li> <li>- о зарубежной стандартизации и сертификации продукции и системах качества испытаний.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методику и технологию проведения испытаний на воздействие механических, климатических и биологических факторов;</li> <li>- принять решения о качестве изделий по результатам испытаний.</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в обработке результатов испытаний для последующего использования знаний при решении организационных, методических и технических вопросов проведения исследовательских, определительных и контрольных испытаний обеспечений подлинности ПП в области зарубежной стандартизации и сертификации продукции.</li> </ul> <p><b>Быть компетентным:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в основных положениях методов планирования, организации проведения испытаний и контроля в области зарубежной стандартизации и сертификации продукции</li> </ul>

Код дисциплины	<b>СМКВРР 5302</b>
Наименование дисциплины	<b>Системы менеджмента качества и безопасности ПП</b>
Количество кредитов	5
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	ст.преп. PhD Сериккызы М.
Пререквизиты	Профессиональная сертификация
Постреквизиты	Выполнение магистерского проекта
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является научить магистрантов применять знания, полученные в специальных дисциплинах для создания систем менеджмента качества и безопасности и управлять ими.
Краткое описание курса	Принципы построения СМК. Создание систем менеджмента качества и безопасности и управление ими. Разработка и внедрение СМК и безопасности на примере предприятия, информационное обеспечение СМК и безопасности.
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эволюцию систем качества, принципы построения систем менеджмента качества и безопасности, элементы систем,</li> </ul>

	<p>модель системы качества и безопасности по ИСО 9000.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и внедрять СМК и безопасности на предприятии.</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в информационных обеспечениях систем качества и безопасности,</li> </ul> <p>Быть компетентным:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в вопросах последовательности выполнения работ по созданию СМК и безопасности;</li> <li>- в создании соответствующей ей документации.</li> </ul>
--	---

Код дисциплины	<b>PM 5304</b>
Наименование дисциплины	<b>Прикладная метрология</b>
Количество кредитов	3
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	к.т.н., доцент Ахметова С.О.
Пререквизиты	Современные аспекты развития метрологии
Постреквизиты	Выполнение магистерского проекта
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является приобретение магистрантами теоретических и практических знаний, по установлению и применению научно-организационных основ метрологии, использовать методы и разработки теоретической метрологии в прикладной метрологии.
Краткое описание курса	Курс о законодательных и нормативных правовых актов в области технического регулирования; о правилах и порядке проведения поверки метрологических приборов; об использовании средств измерений, испытаний и контроля.
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила метрологической подготовки и выполнения поверочных работ, обработки и оформления их результатов;</li> <li>• нормативных документов в области прикладной метрологии;</li> <li>• законодательных и нормативных правовых актов в области технического регулирования;</li> <li>• методических материалов по прикладной метрологии;</li> <li>• систем межведомственного и ведомственного контроля над стандартами и единством измерений;</li> <li>• правил и порядка проведения поверки метрологических приборов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с контрольно-измерительной и испытательной техникой; использования средств измерений, испытаний и контроля</li> <li>• применять государственные стандарты и нормативные документы в области метрологии;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с системой единиц физических величин;</li> <li>• применять методы прикладной метрологии при проведении контроля качества продукции и процессов при проведении работ по сертификации.</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильно применять нормативную документацию по прикладной метрологии;</li> <li>• перерабатывающих предприятий;</li> <li>• использовать методы и разработки теоретической метрологии в прикладной метрологии;</li> <li>• осуществления систематической проверки применяемых на предприятии стандартов и других документов.</li> </ul> <p><b>Быть компетентным:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно использовать стандарты и нормативные документы по метрологии для обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов;</li> <li>• практическим применением разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии в различных сферах деятельности;</li> <li>• в правовой и законодательной области метрологии.</li> </ul>
--	--

Код дисциплины	<b>UIP 5304</b>
Наименование дисциплины	<b>Управление измерительными процессами</b>
Количество кредитов	3
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	к.т.н., доцент Ахметова С.О.
Пререквизиты	Теория единства измерений
Постреквизиты	Выполнение магистерского проекта
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является управление современными измерительными средствами и процессами, мобильных и стационарных технических средств, достижения оптимальной точности измерений технологических параметров и обслуживания средств измерений.
Краткое описание курса	Измерение как необходимая часть процессов создания и изучения объектов. Техническое измерение и контроль. Методы и средства технических измерений. Применение теории информации при измерениях. Организационная и техническая основа Государственной метрологической службы РК.
Ожидаемые результаты	В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен: <b>Знать:</b> основные методы измерений; принципы действия приборов измерения. <b>Уметь:</b> выбирать и использовать средства измерений;  <b>Иметь навыки:</b> оценивать достоверность результатов измерений, учитывая

	особенности источников возможных погрешностей. <b>Быть компетентным:</b> в вопросах решения в управлении документацией и требования к качеству измерительных приборов.
--	--

Код дисциплины	<b>SARSS 5305</b>
Наименование дисциплины	<b>Современные аспекты развития стандартизации и сертификации</b>
Количество кредитов	3
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Название кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	д.т.н., и.о. профессора Уажанова Р.У.
Пререквизиты	Техническое регулирование
Постреквизиты	Выполнение магистерского проекта
Цель изучения дисциплины	Дать полное представление о возможностях метрологии, стандартизации и сертификации для становления рыночной экономики в стране, развитие внешнеэкономической деятельности предприятий на современной цивилизованной основе, обеспечение условий присоединения страны к международным системам сертификации и вступления во Всемирную торговую организацию (ВТО).
Краткое содержание дисциплин	Курс о сертификации производства и систем качества в РК. О системе и принципах безопасности ПП ИСО 22000, этапах ХАССП.
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– международные и отечественные стандарты, постановления и другие нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемых работы;</li> <li>– законодательство Республики Казахстан по вопросам стандартизации, метрологии и сертификации;</li> <li>– общие принципы построения систем менеджмента качества и экологического менеджмента в соответствии с международными стандартами серии ИСО 9000 и ИСО 14000;</li> <li>– основные требования, предъявляемые к нормативной и нормативно-технической документации, прочий, процессам и системам менеджмента качества; методы проведения научных исследований и расчетов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать и решать задачи, возникающие в ходе профессиональной, научно-исследовательской и педагогической деятельности;</li> <li>– анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературные данные;</li> <li>– представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей.</li> </ul> <p><b>Приобрести навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользования общенаучной методологией, логикой технологией проведения научно-исследовательской работы и педагогической деятельности.</li> </ul> <p><b>Быть компетентным:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– компетентным в вопросах организации, планирования,</li> </ul>

	проведения всех видов профессиональной деятельности; – во всех аспектах профессиональной деятельности, касающейся стандартизации, метрологии и сертификации.
--	---

Код дисциплины	<b>ZMUK 5305</b>
Наименование дисциплины	<b>Зарубежный метод управления качеством</b>
Количество кредитов	3
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	д.т.н., и.о. профессора Уажанова Р.У.
Пререквизиты	Профессиональная сертификация
Постреквизиты	Выполнение магистерского проекта
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины ознакомить магистрантов с развитием методов и подходов к управлению качеством в зарубежных странах.
Краткое описание курса	Курс о основных терминах и определений в области зарубежного метода управления качеством, технических регламентов Таможенного союза, законодательной базы РК, России и Белоруссии (законы о техническом регулировании, о безопасности), изучение международного опыта в области зарубежного метода управления качеством, международных стандартов, применяемые в странах ТС создании системы менеджмента качества и управлении системой качества предприятий пищевой промышленности с использованием зарубежного метода управления качеством.
Ожидаемые результаты	<p>После изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-базовые концепции и идеологию всеобщего управления качеством;</li> <li>-структуру базовых стандартов ИСО серии 9000;</li> <li>-современные методы управления затратами;</li> <li>-инструменты и методы управления и контроля качеством товаров.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать семь инструментов контроля качества продукции;</li> <li>-анализировать и проводить учет брака и рекламаций на производстве;</li> <li>-организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО серии 9000;</li> <li>-применять основные методы управления качеством продукции.</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правильно применять нормативную документацию по системам менеджмента качества;</li> <li>-успешное ведение зарубежных методов управления качеством;</li> <li>-выполнение анализа Парето, стратификации, диаграммы Исикавы;</li> </ul> <p>планирование и проведение эксперимента.</p> <p><b>Быть компетентным:</b></p>

	<p>-в выборе моделей системы менеджмента качества перерабатывающих предприятий;</p> <p>-в применении зарубежного метода в пищевой отрасли;</p> <p>-в совершенствовании во всем и всегда;</p> <p>-планировании эксперимента, проведение эксперимента, обработка данных.</p>
--	--

Код дисциплины	<b>OPNI 5307</b>
Наименование дисциплины	<b>Организация и планирование научных исследований</b>
Количество кредитов	3
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	к.х.н. , ст.преп. Бугубаева Г.А
Пререквизиты	Системный анализ и диагностирование технических объектов
Постреквизиты	Выполнение магистерского проекта
Цель изучения дисциплины	Цель изучения дисциплины формирование у магистрантов теоретических основ и методологии разработки целевой программы научно – исследовательской и инновационной деятельности.
Краткое описание курса	Методы организации и планировании научных испытаний; последовательности выполнения комплексных исследований, их логических связей; методы прогнозирования научных исследований и инновационной деятельности.
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>-методы организации и планировании научных испытаний;</p> <p>-последовательность выполнения комплексных исследований методы прогнозирования научных исследований и инновационной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-организовать и планировать научные исследования и инновационную деятельность.</p> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <p>-разрабатывать целевую программу научно–исследовательской и инновационной деятельности.</p> <p><b>Быть компетентным:</b></p> <p>-в области организации и планирования НИР при создании прогрессивной технологии и техники;</p> <p>-в определении задач и эффективности программы развития научной деятельности;</p> <p>-в определении задач и эффективности целевых исследований.</p>

Код дисциплины	<b>PENI 5307</b>
Наименование дисциплины	<b>Планирование эксперимента научных исследований</b>
Количество кредитов	3
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	к.х.н. , ст.преп. Бугубаева Г.А
Пререквизиты	Системный анализ и диагностирование технических объектов
Постреквизиты	Выполнение магистерского проекта



Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является формирование у магистрантов практических основ планирования эксперимента научных исследований.
Краткое описание курса	Методы планирования эксперимента научных исследований
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы практических основ планирования эксперимента научных исследований;</li> <li>- последовательность планирования эксперимента научных исследований</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать эксперимент научных исследований.</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план эксперимента научных исследований.</li> </ul> <p><b>Быть компетентным:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в области практических основ планирования эксперимента научных исследований;</li> <li>- в определении задач и эффективности практических основ планирования эксперимента научных исследований;</li> <li>- в определении задач и эффективности практических основ планирования эксперимента научных исследований.</li> </ul>

Код дисциплины	<b>OUIS 5308</b>
Наименование дисциплины	<b>Основы управления интеллектуальной собственностью</b>
Количество кредитов	3
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	к.т.н., и.о. доцента Нурмуханбетова Д.Е.
Пререквизиты	Техническое регулирование
Постреквизиты	Выполнение магистерского проекта
Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины является приобретение магистрантами базовых теоретических знаний, а также достаточных практических навыков для успешного управления объектами интеллектуальной собственности физических и юридических лиц.
Краткое описание курса	Объекты новой техники, о патентных исследованиях; организации изобретательской деятельности.
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды объектов интеллектуальной собственности, критерии их охраноспособности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>анализировать бухгалтерский учет объектов интеллектуальной собственности в качестве нематериальных активов, способы их охраны и защиты, раскрывать сущность и значение зарубежного патентования и патентных исследований;</p> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <p>работы с объектами интеллектуальной собственности (средствами индивидуализации участников гражданского</p>

	<p>оборота товаров, работ, услуг).</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в основах законодательства Республики Казахстан в области охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности.</p>
--	---

Код дисциплины	<b>КАРР 5308</b>
Наименование дисциплины	<b>Конкурентный анализ пищевых продуктов</b>
Количество кредитов	3
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Наименование кафедры	Безопасность и качество пищевых продуктов
Автор курса	к.т.н., и.о. доцента Нурмуханбетова Д.Е.
Пререквизиты	Профессиональная сертификация
Постреквизиты	Выполнение магистерского проекта
Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины является развитие знаний в области методологии конкурентного анализа как перспективного направления организации на самом высоком уровне в борьбе с конкуренцией на рынке, формирование будущих специалистов в управлении новым управленческим мышлением, необходимых для успешной работы в казахстанском бизнесе.
Краткое описание курса	Обеспечение необходимыми знаниями в области конкурентного анализа. Формирование умений и навыков поиска информации и формирования информационного пространства использования маркетинговых коммуникаций при ведении предпринимательской деятельности.
Ожидаемые результаты	<p>В результате завершения изучения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b> теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентного преимущества организации; цель, этапы и содержание исследований при применении метода лучших показателей, критерии сопоставления фирмы с конкурентами, источники необходимой информации</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию определить тип конкурентной ситуации на рынке</p> <p><b>Иметь навыки:</b> выбора конкурентной стратегии фирмы, наиболее эффективной в заданной ситуации использования данных конкурентного анализа в профессиональной практической деятельности</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в области менеджмента нового управленческого мышления, необходимого для успешной работы в казахстанском бизнесе.</p>