

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Лазуткина

Ю.С.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.6 «Сертификация оборудования»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.04.02
Технологические машины и оборудование**

Направленность (профиль, специализация): **Машины и аппараты пищевых производств**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Е.С. Лямкин
Согласовал	Зав. кафедрой «МАПП»	А.А. Глебов
	руководитель направленности (профиля) программы	А.А. Глебов

г. Барнаул

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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-4	способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии	- методы оценки технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов - принципы создания систем менеджмента качества на предприятии	- оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов - создавать системы менеджмента качества на предприятии	- методами оценки технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов - методами создания систем менеджмента качества на предприятии
ПК-19	способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	- техническую документацию (ГОСТы, ОСТы, ЕСКД, нормалы, технические условия и т.д.) и нормирующие документы (правила, рекомендации и т.п.); - методы стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	- организовывать и проводить научные исследования связанные с разработкой проектов и программ - стандартизировать технические средства, системы, процессы, оборудование и материалы	- навыками по организации и проведению научных исследований, связанных с разработкой проектов и программ; - навыками по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.
ПК-24	способностью составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	методы описания принципов действия и устройств проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	составлять описание принципов действия и устройств проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	навыками описания принципов действия и устройств проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной	Математические методы в инженерии, Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента, Промышленная безопасность, Сервисное обслуживание, Синтез пищевого оборудования
---	--

дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Надежность технических систем, Научно-исследовательская работа, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика), Преддипломная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	0	16	76	38

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 2

Лекционные занятия (16ч.)

1. Вводные сведения по курсу. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2] - Место курса при подготовке магистра. Значение, цель, задачи и объем курса.

- Сущность стандартизации, сертификации: цели, задачи, функции и принципы.
- Научные, методологические и теоретические основы стандартизации, сертификации.
- Объекты и методы стандартизации.

2. Организация работ по стандартизации. Техничко-экономическая эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов

- **принципы создания систем менеджмента качества на предприятии {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,6]** - Правовые аспекты построения, содержания и концепции национальной системы стандартизации.

- Документы по стандартизации, виды стандартов.
- Организация работ по стандартизации и правила разработки стандартов.
- Стандартизация в различных сферах.
- Стандартизация в зарубежных странах.
- Менеджмент качества на предприятии

3. Организационно-методические принципы сертификации соответствия продукции и услуг. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,6] - Основные термины и понятия.

- Виды и схемы сертификации.
- Правовые основы сертификации в РФ.
- Организационно-методические принципы сертификации в РФ.

4. Оценка соответствия продукции и услуг. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[3,4,6] - Порядок проведения сертификации продукции

- Орган по сертификации продукции.
- Испытательная лаборатория.
- Сертификация импортной продукции.
- Особенности сертификации услуг .

5. Сертификация систем менеджмента качества. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,5,6] - Сертификация систем качества.

- Сертификация производства.
- Инспекционный контроль за сертифицированными системами качества и производствами.
- Аудит качества.
- Государственный контроль и надзор, основные законы и нормативные документы в области стандартизации и обязательной сертификации.

Практические занятия (16ч.)

6. Разработка стандарта предприятия {работа в малых группах} (4ч.)[2,6]

7. Методы описания принципов действия и устройств проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений. Разработка технических условий на изготовление технологического оборудования пищевых производств. {работа в малых группах} (4ч.)[3,4,6]

8. Составление программы и методики испытаний на сертификацию {работа в малых группах} (4ч.)[2]

9. Выбор схемы и вида сертификации {работа в малых группах} (4ч.)[5,6]

Самостоятельная работа (76ч.)

10. Подготовка к лекционным занятиям {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (20ч.)[1,2,3,4,5,6]

11. Подготовка к проведению практических занятий {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (20ч.)[1,2,3,6]

12. Подготовка к промежуточной аттестации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (36ч.)[1,2,3,4,5]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Чижикова Т. В. Стандартизация, сертификация и метрология. Основы взаимозаменяемости: учеб. пособие для вузов по направлению подгот. дипломир. специалиста «Пищевая инженерия» / Т. В. Чижикова. – М.: КолосС, 2002, 2004. – 240 с.:ил. – 11экз.

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Шапошников Ю. А. Сертификация и лицензирование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учебное пособие / Ю. А. Шапошников, А. А. Савицкий: Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: АлтГТУ, 2012. – 133 с. – 10 экз - .Режим доступа: <http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Licenz.pdf>

6.2. Дополнительная литература

3. Технологии пищевых производств/ А.П. Нечаев, И.С. Шуб, О.М. Аношина и др.; Под ред. А.П. Нечаева. – М.: КолосС, 2005.- 768 с.(11 экз.)

4. Юкиш А.Е., Ильина О.А. Техника и технология хранения зерна. -М.: ДеЛи принт, 2009.-718 с.(10 экз.)

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

6. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. РОССТАНДАРТ. [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/main>.

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	AutoCAD
2	Microsoft Office
3	Гарант
4	LibreOffice
5	Windows
6	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».