

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

«29» 06 2021 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.08

Контроль качества продукции на предприятии

Учебный план: 38.03.01_Финансы и кредит №1-1-105.plx

Кафедра: **27** Материаловедения и товарной экспертизы

Направление подготовки:
(специальность) 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки: Финансы и кредит
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
4	УП	17	34	56,75	0,25	3	Зачет
	РПД	17	34	56,75	0,25	3	
Итого	УП	17	34	56,75	0,25	3	
	РПД	17	34	56,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954

Составитель (и):

доктор технических наук, Доцент

Казиев Исмаил Аликович

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой материаловедения и товарной экспертизы

Куличенко Анатолий
Васильевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Никитина Людмила
Николаевна

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: формирование у студентов системы знаний, умений и навыков, необходимых для проведения контроля качества продукции на предприятиях; ознакомление с методами и правилами измерения основных параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

1.2 Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с организацией и осуществлением входного контроля качества сырья и полуфабрикатов;
- получение опыта в разработке и реализации мероприятий по управлению качеством полуфабрикатов и готовой продукции на предприятии;
- освоение стандартных и сертификационных испытаний сырья и готовой продукции.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:
Экономическая теория

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-7: Способен формировать возможные решения на основе разработанных для них целевых показателей с учетом финансовой политики организации

Знать: основные понятия, категории и подходы к управлению качеством; понимать суть социально-экономических явлений, связанных с управлением качеством; модели современных систем управления качеством; международные стандарты, ГОСТ серии ИСО 9000.

Уметь: использовать нормативные правовые документы по управлению качеством; находить организационно-управленческие решения по управлению качеством на основе имеющихся данных; применять простые методы анализа и управления качеством.

Владеть: основными инструментами управления качеством, информационными технологиями в обеспечении качества; методами изучения, планирования, управления и аудита систем качества.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Оценка качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	4					С,О
Тема 1. Технический контроль качества. Цели и задачи контроля качества. Структурные подразделения ОТК. Виды технического контроля. Классификация видов контроля.		1		3	АС	
Тема 2. Сущность управления качеством на различных стадиях контроля. Выбор средств измерения. Требования к измерениям. Федеральный закон РФ.		0,5		3		
Тема 3. Методы и методики контроля и измерений. Испытания продукции. Объекты и методики испытаний, характеристика испытательного оборудования. Требования к составлению оформлению программы, протокола, результатов, условий и объёма испытаний. Виды испытаний: классификация и методика проведения. Регистрация результатов испытаний.		1		3		

Тема 4. Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции. Критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции. Параметры, формирующие качество сырья. Выбор контролируемых параметров для определения характеристик, формирующих качество заготовки. Назначение и принцип действия измерительного оборудования при контроле качества продукции.	1		3		
Тема 5. Выбор методов и методик контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Понятие о стадиях жизненного цикла продукции.	0,5		2,75		
Тема 6. Практическая работа "Выбор и применение методик контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий".		4	2		
Тема 7. Практическая работа "Оценка влияния качества сырья и материалов на качество готовой продукции".		2	3		
Раздел 2. Определение технического состояния оборудования, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий					С,О

Тема 8. Основные сведения о технологическом оборудовании, оснастке и инструменте. Требования к качеству технологического оборудования, оснастки и инструмента. Испытания на надёжность. Долговечность, безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость объекта.	1		3		
Тема 9. Виды испытаний, план и объем испытаний на надежность. Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки испытания оборудования. Виды и методы испытаний оборудования. Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля оснастки. Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля режущего инструмента. Методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.	1		2		
Тема 10. Практическая работа "Определение критериев и показателей оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки и инструмента".		2	2		

Тема 11. Практическая работа "Выбор методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента".		2	2		
Тема 12. Практическая работа "Планирование проведения и оформление результатов оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента".		2	2		
Раздел 3. Определение технического состояния средств измерения и сроков их поверки					
Тема 13. Требования к измерительному оборудованию. Техническое состояние средств измерений. Метрологический надзор за состоянием средств измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».	1		3		
Тема 14. Требования к проведению поверки, калибровки, градуировки средств измерения. Виды поверки. Схемы поверки. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния средств измерений.	2		2		С,О
Тема 15. Практическая работа " Выбор методов и способов определения периодичности поверки средств измерений".		2	2		
Раздел 4. Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий					С,О

<p>Тема 16. Основные параметры технологического процесса. Понятие о технологическом процессе. Виды технологических процессов. Основные этапы технологического процесса. Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса. Показатели стабильности производственного процесса. Понятие о нормальном распределении (Гауссовская кривая распределения). Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке.</p>	2	3			
<p>Тема 17. Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов. Методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности. Использование статистических методов при оценке стабильности технологического процесса. Формы и средства для сбора и обработки данных. Контрольные карты по количественным признакам. Контрольные карты по альтернативному признаку. Выбор методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами. Работа служб предприятия при проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов. Принятие решений, назначение корректирующих мер по результатам мониторинга.</p>	2	3			
<p>Тема 18. Практическая работа "Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке".</p>		2	2		
<p>Тема 19. Практическая работа "Планирование оценки соответствия основных параметров техпроцессов требованиям нормативных документов и технических условий".</p>		4	2		
<p>Тема 20. Практическая работа "Обеспечение процесса оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки".</p>		4	2		
<p>Раздел 5. Оценка соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p>					С,О

<p>Тема 21. Оценка соответствия готовой продукции требованиям нормативно-технической документации. Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции. Выбор показателей качества продукции. Продукция: виды, их характеристика. Понятие о дефекте и несоответствующей продукции. Брак ликвидный и неликвидный. Виды брака, причины их возникновения и методы предупреждения. Управление несоответствующей продукцией согласно стандартам ИСО 9001 Идентификация несоответствующей продукции, изоляторы брака. Определение дальнейших действий с продукцией по результатам контроля. Нормативная документация, определяющая этапы управления несоответствующей продукцией. Методы и средства технического контроля и испытаний готовой продукции. Назначение и принцип действия измерительного оборудования. Методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции. Последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции. Виды документации качества на годную несоответствующую продукцию. Оформление результатов оценки соответствия готовой продукции.</p>		2		3		
<p>Тема 22. Практическая работа "Выявление дефектной продукции по результатам измерений, оформление результатов оценки соответствия готовой продукции."</p>			4	1		
<p>Тема 23. Оценивание соответствия условий хранения и транспортировки готовой продукции требованиям нормативных документов и технических условий. Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции. Методы и средства контроля условий хранения и транспортировки готовой продукции.</p>		2		1		
<p>Тема 24. Практическая работа "Выбор критериев и значения показателей условий хранения и транспортировки готовой продукции."</p>			2	1		
<p>Тема 25. Практическая работа "Планирование последовательности проведения оценки соответствия".</p>			4	1		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	56,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		51,25		56,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-7	<p>Демонстрирует знание нормативных документов системы ИСО 9000 по управлению качеством.</p> <p>Оценивает качество материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>Выбирает способы решения задач в профессиональной деятельности - проводит анализ ситуаций.</p> <p>Использует информационные технологии в контроле качества готовой продукции.</p>	<p>Вопросы для устного собеседования.</p> <p>Практическая работа.</p>

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	<p>Обучающийся своевременно выполнил все практические работы. Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его; не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы; знает основные методы оценки свойств товаров, процессов и закономерностей, протекающих в них. Способен оценить качество товаров, подобрать нормативно-технический документ для оценивания конкретного товара.</p>	
Не зачтено	<p>Обучающийся не выполнил (выполнил частично) практические работы. Обучающийся не может изложить значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, допускает неточности в формулировках и определениях; не ориентируется в методах оценки свойств товаров, не знает основных процессов и закономерностей, не способен правильно применить нормативный документ для оценивания товара</p>	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 4	
1	Дайте характеристику современным методам управления качеством.
2	Основные направления совершенствования систем обеспечения качества и безопасности продукции.
3	Схема контроля производства продукции и порядок ее разработки.
4	Планирование и управление качеством продукции.
5	Управление рисками появления некачественной и опасной продукции.
6	Методы оценки качества продукции.
7	Контроль правильности проведения технологического процесса.
8	Входной контроль, операционный контроль, приемочный контроль.
9	Отбор проб сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, их подготовка к анализу.
10	Регистрация результатов проведенных испытаний.

11	Контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции.
12	Организация проведения производственного контроля технологических процессов.
13	Что представляет собой понятие качества продукции?
14	Назовите основную цель, задачи контроль качества продукции.
15	Назовите классификацию показателей качества: по характеризующим свойствам; по способу выражения, по оценке уровня качества, по стадии.
16	Назовите классификация методов контроля, признаки классификации.
17	Опишите основные методы определения показателей качества продукции.
18	Что представляет собой операционный (технологический) контроль (контроль отдельных операций технологического процесса).
19	Как проводится проверка качества на соответствие требованиям безопасности, положениям стандартов, ТУ.
20	Назовите основные факторы, формирующие качество продукции (объективные, субъективные).
21	Опишите порядок отбора, подготовка проб к оценке качества.
22	Опишите порядок проведения бракеража.
23	Назовите основные методы проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья и готовой продукции.
24	Охарактеризуйте основные правила отбора проб от партии продукции.
25	Назовите виды нормативных документов, устанавливающих правила отбора.
26	Назовите основные требования к контролю качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции.
27	Дайте определение основным терминам: политика в области качества, обеспечение качества, система качества, общее руководство качеством, улучшение качества, планирование качества.
28	Какова эффективность предприятий, внедривших системы качества по стандартам ИСО серии 9000?
29	Что представляет собой политика в области качества на предприятии?
30	Что представляют собой стандарты ИСО серии 9000?
31	Какова цель применения стандарта ГОСТ Р ИСО 9000?
32	К чему устанавливают требования стандарты ИСО 14000?
33	Какие воздействия на окружающую среду могут оказывать производство и потребление продукции?
34	В чем сущность контроля качества?
35	Дайте определение понятия «дефект». По каким признакам классифицируют дефекты?
36	Охарактеризуйте затраты на качество. В чем проявляется связь затрат и уровня качества продукции?

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Расставьте в правильной последовательности этапы выполнения работ при подготовке систем менеджмента качества российских предприятий к сертификации по требованиям стандартов ИСО серии 9000.

Решение: 1. Подготовительный этап; 2. Сертификация системы менеджмента качества; 3. инспекционный контроль системы менеджмента качества; 4. Предварительная организационная работа; 5. основная работа по подготовке системы менеджмента качества.

2. Распределите показатели качества по признакам.

решение: По количеству характеризующих - Единичные, Комплексные, Интегральные; По характеризующим свойствам - Назначения, Надежности, Экономичности, Эргономические, Технологичности, Стандартизации и унификации, Патентно-правовые, Экологические, Безопасности, Транспортability; По способу выражения - В натуральных единицах (кг, мм и др.), В стоимостном выражении; По этапам определения значений показателей - Прогнозные, Проектные, Производственные, Эксплуатационные.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

• время на подготовку – 15 мин., ответ - 10 мин.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Мухамеджанова, О. Г., Ермаков, А. С.	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ	2018	http://www.iprbookshop.ru/76893.html
Кордонская, И. Б.	Управление качеством	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2017	http://www.iprbookshop.ru/75421.html
Антипова, Т. Н., Асташева, Н. П., Жидкова, Е. А., Исаев, В. Г., Коршунов, В. А., Лабутин, А. А., Озерский, М. Д., Олешко, А. Ю., Строителей, В. Н., Чадин, А. В., Шумская, Л. П., Яшин, А. В.	Управление качеством технологических процессов	Королёв: Научный консультант	2015	http://www.iprbookshop.ru/75354.html
Грибанова И. В., Первойкина Л. И.	Товароведение	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО)	2016	http://www.iprbookshop.ru/67766.html
Деева, В. А., Кобиашвили, Н. А., Кобулов, Б. А.	Управление качеством	Москва: Юриспруденция	2012	http://www.iprbookshop.ru/8057.html
Ершов, А. К.	Управление качеством	Москва: Логос	2016	http://www.iprbookshop.ru/66418.html
Николаев М. И.	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	2016	http://www.iprbookshop.ru/52149.html
ШклярOVA, Е. И.	Управление качеством, стандартизация и сертификация	Москва: Московская государственная академия водного транспорта	2016	http://www.iprbookshop.ru/65687.html
Қаржаубаев, К. Е.	Квалиметрия и статистические методы управления качеством	Алматы: Нур-Принт	2015	http://www.iprbookshop.ru/69111.html
Эванс, Джеймс, Короткова, Э. М., Короткова, Э. М.	Управление качеством	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/74947.html
Ильенкова, С. Д., Ягудин, С. Ю., Тихомирова, Н. В., Мхитарян, В. С., Кузнецов, В. И., Гуров, С. А., Ильенкова, С. Д.	Управление качеством	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2015	http://www.iprbookshop.ru/66305.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Елисеева, Е. Н.	Управление качеством	Москва: Издательский Дом МИСиС	2013	http://www.iprbookshop.ru/56189.html
Мухамеджанова, О. Г., Ермаков, А. С.	Метрология, стандартизация,	Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ	2018	http://www.iprbookshop.ru/76899.html
Заславский, М. Л.	Товароведение, стандартизация и сертификация	Москва: Евразийский открытый институт	2008	http://www.iprbookshop.ru/10872.html
Елисеева, Е. Н., Шмелева, Н. В.	Управление качеством	Москва: Издательский Дом МИСиС	2012	http://www.iprbookshop.ru/56190.html

Карпова, Т. Ю., Плачкова, В. А.	Управление качеством	Челябинск: Челябинский государственный институт культуры	2012	http://www.iprbookshop.ru/56524.html
Немогай, Н. В.	Управление качеством. Менеджмент качества	Минск: ТетраСистемс	2010	http://www.iprbookshop.ru/28266.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>
КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

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

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска