

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

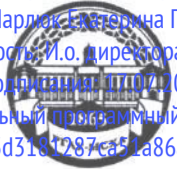
ФИО: Парлюк Е.П. Парлюк Е.П.

Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Дата подписания: 2023.11.20.48

Уникальный программный ключ:

7823a3d3161287ca51a86a4c69d33e1779345d45



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Кафедра метрологии, стандартизации и управления качеством

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института механики и
энергетики имени В.П. Горячкина
Е.П. Парлюк
“*Е.П. Парлюк*” 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.03 Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 27.03.02 - Управление качеством

Направленность: Управление качеством в производственно-технологических системах

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения - Очная

Год начала подготовки - 2022


Москва, 2022

Разработчик: Антонова У.Ю., к.т.н. 
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «29» августа 2022

Рецензент: Тойгамбаев С. К. д.т.н., доцент 
«29» августа 2022


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению 27.03.02 «Управление качеством»


Программа обсуждена на заседании кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством протокол № 01/08/22 от «29» августа 2022 г.

Зав. кафедрой Леонов О.А. д.т.н, проф. 
«29» августа 2022

Согласовано:

/ Председатель учебно-методической комиссии института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Дидманидзе О. Н. д.т.н., профессор  протокол № 2 от «15» 08 2022 г.

Руководитель ОПОП по направлению 27.03.02 «Управление качеством»
д.т.н., профессор Шкаруба Н.Ж. 
«24» августа 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой метрологии, стандартизации и управления качеством д.т.н, профессор Леонов О.А. 
«29» 08 2022 г.

/ Заведующий отделом комплектования ЦНБ 
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ЛЕКЦИИ И ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	9
4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
Контрольная работа.....	14
6.2. ПРИМЕР ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ	15
6.3. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ.....	16
6.4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АТТЕСТАЦИЮ (ЗАЧЕТ)	17
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	21
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	21
7.3. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	21
7.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	22
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	22
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	23

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении»

для подготовки бакалавра по направлению: 27.03.02 - Управление качеством, направленности: Управление качеством в производственно-технологических системах

Целью освоения дисциплины «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков для: способности составлять обзорные отчёты по результатам изучения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством.

Во время изучения данной дисциплины используются цифровые инструменты такие как система электронного обучения Moodle (sdo.timacad.ru), контрольная работа выполняется и оформляется в офисном пакете (МойОфис), для получения дополнительной информации используется поисковая система yandex.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в факультативный перечень дисциплин вариативной части учебного плана по направлению подготовки 27.03.02 – Управление качеством

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-6 (ПКос-6.1; ПКос-6.2).

Краткое содержание дисциплины:

Особые требования по применению ИСО 9001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие;

Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов;

Методы статистического управления процессами;

Одобрение производства автомобильных компонентов;

Анализ измерительных и контрольных процессов;

Менеджмент качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов;

Оценка систем менеджмента качества.

Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа, 2 зач. ед. в т.ч. практическая подготовка: 4 часа.

Промежуточный контроль: зачет

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков для:

способности составлять обзорные отчёты по результатам изучения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством.

Выполнение заданий и оформление выполненных работ происходят в программе Мой офис, для сопровождения процесса обучения используется учебно-методический портал РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (sdo.timacad.ru платформа Moodle)

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» включена в факультативный перечень дисциплин учебного плана вариативной части. Дисциплина «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 27.03.02 – Управление качеством

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» являются: Информатика (1 курс, 1 семестр), Квалиметрия (2 курс, 4 семестр), Метрология и сертификация (3 курс, 5 семестр)

Дисциплина «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» является основополагающей для изучения следующих дисциплин:

Системы качества (4 курс, 7 семестр), Интегрированные системы менеджмента (4 курс, 8 семестр), Технология контроля качества продукции (4 курс, 8 семестр).

Особенностью дисциплины является знание основных нормативных документов в области качества автомобилестроения, применение статистических методов контроля качества продукции и технологических процессов в автомобилестроении.

Рабочая программа дисциплины «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

Трудоемкость дисциплины составляет 72 часа: включая 32,25 часа контактных, 16 часа лекционных, 16 часов лабораторных занятий, 39,75 часов самостоятельной работы студентов, контактная работа на промежуточном контроле 0,25 часа, 2 зачетные единицы. Промежуточный контроль дисциплины: в 6 семестре зачет.

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-6	Способен составлять обзорные отчёты по результатам изучения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	ПКос-6.1- Анализирует и обобщает данные передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности (sdo.timacad.ru платформа Moodle; Yandex)	Анализом причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению (Используя мой офис)
2.	ПКос-6	Способен составлять обзорные отчёты по результатам изучения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	ПКос-6.2- Составляет обзорные отчёты по результатам изучения передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Методы управления документооборотом организации	Применять нормативно-техническую документацию в области функционирования систем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) (sdo.timacad.ru платформа Moodle; Yandex)	навыками разработки мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров (Используя мой офис)

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час. всего/ в т. ч. пр. подгот.
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72/4
1. Контактная работа:	32,25/4
Аудиторная работа	32,25/4
<i>в том числе:</i>	
<i>лекции (Л)</i>	16
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	16/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	39,75
<i>Контрольная работа (К) (подготовка)</i>	19,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям)</i>	11
<i>Подготовка к зачету</i>	9
Вид промежуточного контроля:	Зачет

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ЛР всего/ в т. ч. пр. подгот.	ПКР	
Раздел 1. «ГОСТ Р 51814.1»	8,8	2	2	-	4,75
Тема 1. Особые требования по применению ИСО 9001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие	8,8	2	2	-	4,75
Раздел 2. «ГОСТ Р 51814.2»	12	4	2	-	6
Тема 2. Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов	12	4	2	-	6
Раздел 3. «ГОСТ Р 51814.3»	11	2	2	-	5
Тема 3. Методы статистического управления процессами	11	2	2	-	5
Раздел 4. «ГОСТ Р 51814.4»	16	4	6	-	6
Тема 4. Одобрение производства автомобильных компонентов	16	4	6	-	6
Раздел 5. «ГОСТ Р 51814.5»	12/4	2	4/4	-	6
Тема 5. Анализ измерительных и контрольных процессов	10/4	2	4/4	-	6
Раздел 6. «ГОСТ Р 51814.6»	5	2	-	-	3
Тема 6. Менеджмент качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов	5	2	-	-	3
Раздел 7. «ГОСТ Р 51814.7»	3	-	-	-	-
Тема 7. Оценка систем менеджмента качества	3	-	-	-	3

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ЛР всего/ в т. ч. пр. подгот.	ПКР	
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	-	-	0,25	-
<i>Подготовка к зачету</i>	9	-	-	-	9
Итого по дисциплине	72/4	16	16/4	0,25	39,75

Раздел 1. ГОСТ Р 51814.1. Тема 1. Особые требования по применению ИСО 9001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие запасные части.

История и цель создания стандарта.

Техники качества. Характеристики: FMEA, SPC, MSA APQP, PPAP.

Раздел 2. ГОСТ Р 51814.2 Тема 2. Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов.

FMEA. Цели, задачи, применение метода FMEA на различных этапах жизненного цикла продукции. Модификации метода и объекты приложения.

Раздел 3. ГОСТ Р 51814.3. Тема 3. Методы статистического управления процессами.

SPC. История развития статистического управления процессами. Цель, основные задачи и этапы процедуры SPC. Применение простых статистических методов совместно с «картами Шухарта».

Раздел 4. ГОСТ Р 51814.4. Тема 4 Одобрение производства автомобильных компонентов.

PPAP. Цель руководства, специфические термины и определения. Унифицированные формы представления информации о компоненте и процессах его изготовления.

Раздел 5. ГОСТ Р 51814.5. Тема 5. Анализ измерительных и контрольных процессов.

MSA. Измерение как процесс. Основные статистические характеристики измерительных и контрольных процессов. Применение карт Шухарта при проведении анализа измерительных систем – MSA.

Раздел 6. ГОСТ Р 51814.6. Тема 6. Менеджмент качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов.

APQP. Цель, термины, определения, принципы и организация APQP-процесса на предприятии. Основные (обязательные) элементы и методы APQP процесса.

Раздел 7. ГОСТ Р 51814.7. Тема 7. Оценка систем менеджмента качества
Цель, термины и определения, применение стандарта.

4.3 Лекции и лабораторные работы

Таблица 4

Содержание лекций лабораторных работ и контрольные мероприятия

№ раздела	№ и название лекций и лабораторных работ	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/из них практическая подготовка
Тема 1. Особые требования по применению ИСО 9001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие	Лекция № 1. Особые требования по применению ИСО 9001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	2
	Лабораторная работа № 1. Стандарт ГОСТ Р 51814.1	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
Тема 2. Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов	Лекция №2. Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	4
	Лабораторная работа № 2. FMEA – анализ	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
Тема 3. Методы статистического управления процессами	Лекция № 3. Методы статистического управления процессами	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	2
	Лабораторная работа № 3. Инструменты контроля качества: контрольный листок, гистограмма, диаграмма Парето	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
Тема 4. Одобрение производства автомобильных компонентов	Лекция № 4. Одобрение производства автомобильных компонентов	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	4
	Лабораторная работа №4. Изучение рекомендаций по классификации несоответствий, выяв-	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Проверка выполненного задания	2

№ раздела	№ и название лекций и лабораторных работ	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/из них практическая подготовка
	ленных во время внутренних и внешних проверок в системах менеджмента качества и в условиях всеобщего управления качеством		на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	
	Лабораторная работа №5. Разработка протоколов планов корректирующих действий	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
	Лабораторная работа №6. Составление и оформление заявки на одобрение производства автомобильного компонента	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
Тема 5. Анализ измерительных и контрольных процессов	Лекция №5. Анализ измерительных и контрольных процессов	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	2
	Лабораторная работа №7. Построение и анализ контрольных карт по количественному признаку с использованием MS Excel	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2/2
	Лабораторная работа №8. Построение и анализ контрольных карт по альтернативному признаку с использованием MS Excel	ПКос-6.1; ПКос-6.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2/2
Тема 6. Менеджмент	Лекция №6. Менеджмент каче-	ПКос-6.1;	Тестирова-	2

№ раздела	№ и название лекций и лабораторных работ	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/из них практическая подготовка
качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов	ства при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов	ПКос-6.2	ние на sdo.timacad.ru (Moodle)	

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции
Раздел 1. «ГОСТ Р 51814.1»			
1.	Тема 1. Особые требования по применению ИСО 9001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие	Цель стандарта ГОСТ Р 51814.1 Основные термины и определения. Применение стандарта.	ПКос-6.1; ПКос-6.2
Раздел 2. «ГОСТ Р 51814.2»			
2.	Тема 2. Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов	Цель стандарта ГОСТ Р 51814.2 Основные термины и определения. Применение стандарта.	ПКос-6.1; ПКос-6.2
Раздел 3. «ГОСТ Р 51814.3»			
3.	Тема 3. Методы статистического управления процессами	Цель стандарта ГОСТ Р 51814.3 Основные термины и определения. Применение стандарта.	ПКос-6.1; ПКос-6.2
Раздел 4. «ГОСТ Р 51814.4»			
	Тема 4. Одобрение производства автомобильных компонентов	Цель стандарта ГОСТ Р 51814.4 Основные термины и определения. Применение стандарта.	ПКос-6.1; ПКос-6.2
Раздел 5. «ГОСТ Р 51814.5»			
	Тема 5. Анализ измерительных и контрольных процессов	Цель стандарта ГОСТ Р 51814.5 Основные термины и определения. Применение стандарта.	ПКос-6.1; ПКос-6.2
Раздел 6. «ГОСТ Р 51814.6»			
	Тема 6. Менеджмент качества при планировании, разработке и	Цель стандарта ГОСТ Р 51814.6 Основные термины и определения. Применение стандарта.	ПКос-6.1; ПКос-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции
	подготовке производства автомобильных компонентов		6.2
Раздел 7. «ГОСТ Р 51814.7»			
	Тема 7. Оценка систем менеджмента качества	Цель стандарта ГОСТ Р 51814.7 Основные термины и определения. Применение стандарта.	ПКос-6.1; ПКос-6.2

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Тема №2. Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов	Л	визуализация лекционного материала с использованием презентаций; проблемная лекция; лекция дискуссия.
2.	Тема №2. Методы статистического управления процессами.	Л	визуализация лекционного материала с использованием презентаций; проблемная лекция; лекция дискуссия.
3.	Тема №2 Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов	ЛР	использование компьютерных технологий; представление презентаций; проектная деятельность; работа в малых группах
4.	Тема №3. Методы статистического управления процессами.	ЛР	использование компьютерных технологий; представление презентаций; проектная деятельность; работа в малых группах
5.	Тема №4. Одобрение производства автомобильных компонентов	ЛР	использование компьютерных технологий; представление презентаций; проектная деятельность; работа в малых группах
6.	Тема №5. Анализ измерительных и контрольных процессов	ЛР	использование компьютерных технологий; представление презентаций; проектная деятельность; работа в малых группах

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

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

Задания для работ размещены на учебно-методическом портале РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (sdo.timacad.ru платформа Moodle), выполнение и оформление выполненной работы происходит в офисном пакете МойОфис.

Контрольная работа

Задания:

1. Построить диаграммы рассеяния по данным о рекламациях по деталям А и В и сделать выводы (табл. 7).

Таблица 7

Рекламации по деталям А и Б за три периода наблюдения

№ п/п	РЕКЛАМАЦИЯ					
	1-й период наблюдения		2-й период наблюдения		3-й период наблюдения	
	Изделие А (x1)	Изделие В (y1)	Изделие А (x2)	Изделие В (y2)	Изделие А (x3)	Изделие В (y3)
1	2	3	4	5	6	7
2	5	5	1	10	6	7
3	6	4	1	8	7	8
4	7	7	3	9	8	9
5	2	9	5	7	5	6
6	3	6	7	4	0	4
7	4	2	8	3	7	7
8	5	8	6	4	5	5
9	6	6	7	3	3	5
10	9	4	7	3	2	4
11	5	1	8	3	2	3
12	2	3	4	5	6	7
13	4	2	8	2	0	6
14	2	0	7	3	5	7
15	5	1	9	1	1	5
16	6	0	8	1	1	3

2. Провести стратификацию данных, приведенных в табл. 8 представив их виде табл. 9, на ее основе построить диаграмму стратификации и сделать выводы.

Таблица 8

Данные о причинах возникновения дефектов

Причины дефектов	Количество дефектов	Причины дефектов	Количество дефектов
Оборудование 1	5	Поставщик 2	8
Смена 2	7	Смена 2	4
Рабочий 3	2	Рабочий 2	2

Поставщик 1	3	Поставщик 2	1
Смена 1	4	Смена 2	2
Оборудование 3	7	Оборудование 1	4
Поставщик 2	9	Рабочий 3	5
Смена 2	5	Рабочий 1	7
Рабочий 4	8	Оборудование 1	1
Поставщик 1	4	Смена 2	3
Смена 1	6	Поставщик 1	5
Оборудование 3	3	Рабочий 1	6
Оборудование 1	8	Оборудование 1	9
Смена 2	7	Смена 2	7
Рабочий 1	2	Рабочий 4	8
Поставщик 1	9	Смена 1	5
Смена 1	5	Оборудование 2	2
Оборудование 2	6	Оборудование 1	5
Смена 2	7	Рабочий 2	4

Таблица 9

Стратификация данных

Оборудование	Поставщик	Рабочие	Смена

Оформление работ должно соответствовать требованиям ЕСКД (ГОСТ 2.105 – 95), применяемым к текстовым документам.

6.2. Пример задания для выполнения лабораторной работы

Лабораторная работа. Построение и анализ контрольных карт по альтернативному признаку с использованием MS Excel

Цель работы: Получить теоретические знания и практические навыки по применению, построению контрольной карты (КК) Шухарта для альтернативных данных и принятию решений о ходе технологического процесса.

Задание:

Построить контрольные карты по количественному признаку, исходя из варианта

В цехе листовой штамповки решено перевести операцию штамповки планки опоры на статистическое регулирование для обеспечения стабильного качества продукции. Основным контролируемым параметром является масса планки опоры после штамповки. В зависимости от результатов контроля планка признается либо годной, если ее масса соответствует установленным требованиям, либо дефектной, если нет такого соответствия. Необходимо выяснить, правильное ли решение принято. Построить пр – карту.

Таблица 7

Исходные данные для статистического регулирования технологического процесса штамповки планки опоры

Показатель	Вариант	
	1	2
Объем партии	1500	1700
	1	3
	2	4
	3	5
		2
		5
		3

Число дефектных изделий	4	8	4
	5	2	2
	6	1	8
	7	3	1
	8	4	9
	9	1	1
	10	2	2
Показатель		Вариант	
		1	2
Уровень контроля		II	III
Число дефектных изделий	11	7	1
	12	2	4
	13	3	2
	14	4	8
	15	1	2
	16	8	1
	17	4	5
	18	2	1
	19	6	4
	20	3	2

5. Выводы _____
 Работу выполнил _____ Работу принял _____

6.3. Перечень вопросов для защиты лабораторных работ

Лабораторная работа №1.

1. Из каких структурных элементов состоит стандарт ГОСТ Р 51814.1?
2. Для каких целей нужно выполнять требования к системе менеджмента качества согласно ГОСТ Р 51814.1?
3. Какие процедуры должна осуществлять организация для внедрения системы менеджмента качества?
4. Опишите общие требования к документации.
5. Что означает требование: «Документы, необходимые для системы менеджмента качества, должны быть под управлением»?
6. Какие процедуры должны быть определены при планировании процессов жизненного цикла продукции?
7. С какой целью организация должна предпринимать корректирующие и предупреждающие действия?

Лабораторная работа №2.

1. В чем заключается главная цель FMEA?
2. Опишите основные положения FMEA.
3. Какие виды FMEA вам известны?
4. Когда (на каких этапах) достигается максимальный эффект от применения FMEA технологических процессов?
5. Что понимается под значимостью, возникновением, обнаружением и как они оцениваются?
6. В каком случае значимость потенциального несоответствия процесса должна получить максимальную оценку?
7. Что такое ПЧР? Как определяется и как используется этот показатель?
8. Какие процессы в первую очередь должны подвергаться FMEA анализу?

9. Какие подготовительные мероприятия необходимы для проведения FMEA процессов?
10. В каких терминах описываются потенциальные несоответствия и их последствия?
11. Каким образом определяются причины потенциальных несоответствий процесса?
12. Какие действия следует предпринять, если мероприятия оценены как неэффективны

Лабораторная работа №3.

1. В чем заключается суть принципа Парето?
2. Порядок построения диаграммы Парето.
3. Цели сбора данных о качестве.
4. Что понимается под стратификацией?
5. Практические рекомендации при сборе данных.
6. Что представляет собой контрольный листок?
7. Примеры контрольных листков.
8. Назначение контрольных листков в зависимости от цели сбора информации. Способы построения контрольных листков

Лабораторная работа №4. Лабораторная работа №5. Лабораторная работа №6.

1. Дайте определение аудита (проверки).
2. Расскажите об основных видах аудитов (проверок), а именно: — внутренние аудиты первой стороной; — внешние аудиты второй и третьей сторонами; — комплексный аудит; — совместный аудит.
3. Что может быть объектом аудита (проверки)?
4. Почему проверки должны вести внутренние аудиторы, не несущие непосредственной ответственности за проверяемые участки?
5. Для достижения каких целей планируются проверки систем менеджмента? Перечислите основные этапы проверки системы менеджмента

Лабораторная работа №7.

1. Назовите основные инструменты контроля качества.
2. Каково назначение контрольных карт?
3. Перечислите виды контрольных карт.
4. Что такое статистически управляемое и статистически неуправляемое состояние процесса?
5. Назовите основные этапы построения контрольных карт для количественных данных на примере одной из них

Лабораторная работа №8.

1. Что такое контрольные карты для альтернативных данных и для чего они могут быть использованы?
2. Что представляют собой альтернативные данные?
3. Назовите основные типы контрольных карт для альтернативных данных.
4. Назовите основную задачу контрольных карт Шухарта.
5. Объясните метод управления процессом с помощью контрольной карты для альтернативных данных.
6. Чем характеризуется статистически управляемое состояние процесса?
7. О чем говорит выход очередной точки за верхнюю границу регулирования (за нижнюю границу)? Какие действия необходимо предпринять в каждом из этих случаев?
8. Объясните понятия «выборка» и «рациональная подгруппа».
9. Назовите основные этапы построения контрольных карт для альтернативных данных на примере одной из них

6.4. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (Зачет)

1. Контрольные карты
2. FMEA-анализ, цели и задачи
3. Процесс одобрения производства а/к, цели

4. Алгоритм работы FMEA-команды
5. Виды FMEA-анализа
6. Состав FMEA- команд и требования к их членам
7. Процессный подход, модель СМК, основанная на процессном подходе
8. Статистические методы управления процессами
9. Оценка статистически управляемого состояния процесса
- 10.Классы временного одобрения автомобильных компонентов
- 11.АPQP-процесс, определение, этапы, основные элементы
- 12.Какими способами организация должна решать вопросы с несоответствующей продукцией
- 13.Что в соответствии с требованиями стандарта предусматривает документированная процедура при управлении документацией
- 14.Критерии для оценки комплексного риска дефекта
- 15.Применение одобрения производства автомобильных компонентов
- 16.Комплект документов и образцов для одобрения производства автомобильных компонентов
- 17.Схема первоначального оценивания статистических характеристик измерительных процессов
- 18.Схема периодического оценивания сходимости и воспроизводимости измерительных процессов
- 19.Порядок сбора данных об измерительном процессе для оценивания его сходимости и воспроизводимости
- 20.Группы причин изменчивости измерительного или контрольного процесса
- 21.В каких случаях проводят внеочередное подтверждение статистических характеристик, периодическое, первоначальное
- 22.АPQP-команда
- 23.Рекомендации по выполнению АPQP-процесса
- 24.Преимущества внедрения стандарта ГОСТ Р 51814 для организации
- 25.Указания по оценке СМК
- 26.Особенности оценки СМК

***Примерный тест для зачета (промежуточного контроля)
по дисциплине***

БИЛЕТ №01

На выполнение теста отводится 45 минут

*К каждому заданию части дано несколько ответов,
из которых один или несколько верные.*

1. Одобрение производства автомобильных компонентов применяется в следующих случаях:

1. планирование поставщиком нового автомобильного компонента (узла, детали, используемого материала, цвета и т.п., ранее не поставлявшихся потребителю);
2. наименование и чертежный номер автомобильного компонента;
3. дату регистрации;
4. признаки утверждения документов уполномоченными должностными лицами.

2. Оценка нормально распределенного центрированного процесса на основе значений индексов воспроизводимости, данный процесс полностью соответствует требованиям потребителя:

1. до 1,00;
2. 1,33 и более;
3. от 1,00 до 1,33.

3. Что должен согласовать с потребителем и утвердить поставщик для автомобильных компонентов с заданными требованиями к внешнему виду (цвету, текстуре и т.д.)?

1. карту потока процесса;
2. отчет о согласовании внешнего вида;
3. согласование инженерного анализа технических характеристик;
4. матрицу характеристик.

4. Какое требование не относится к внутренней лаборатории поставщика?

1. система менеджмента качества лаборатории должна быть документально оформлена;
2. персонал лаборатории должен иметь соответствующую квалификацию;
3. порядок управления лабораторным оборудованием должен быть документально оформлен;
4. наличие сертификата соответствия системы менеджмента качества требованиям стандартов.

5. Качественная или количественная оценка предполагаемого ущерба от данного дефекта это:

1. Приоритетное число риска
2. Вероятность возникновения дефекта
3. Вероятность обнаружения дефекта
4. Значимость потенциального дефекта

6. Сколько существует видов FMEA анализа?

1. 3
2. 4
3. 5
4. 2

7. Когда применяется ГОСТ Р 51814.2?

1. На этапах разработки технических объектов
2. На этапах постановки на производство технических объектов
3. Для совершенствования имеющихся конструкций
4. Все варианты верные

8. Потенциальная причина отказа

1. Определяется как указание того, как в процессе проектирования может возникнуть отказ
2. Описывается в терминах того, что можно исправить или чем можно управлять
3. Может быть указанием на недостаток конструкции, следствием которого является вид отказа
4. Все варианты верные

9. Какой из вариантов не является принципом применения метода FMEA?

1. Командная работа
2. Иерархичность
3. Итеративность
4. Все варианты неверные

10. Где указываются требования чертежей и технических условий на автомобильные компоненты?

1. Контракт на поставку;
2. Сертификат на автомобильные компоненты;
3. База данных ;
4. Комплект документов.

6.5. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценки лабораторных работ

Студент получает «зачтено» по лабораторной работе, если студент выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ полученных результатов. Правильно отвечает на вопросы при защите лабораторной работы

Студент получает «не зачтено» по лабораторной работе, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. Не может ответить на поставленные вопросы при защите лабораторной работы.

Критерии оценки контрольной работы

Студент получает «зачтено» контрольной работе, если студент выполняет работу в полном объеме, без ошибок, согласно выданному варианту и оформил работу в соответствии с требованиями ЕСКД (ГОСТ 2.105 – 95), применяемым к текстовым документам

Студент получает «не зачтено» по контрольной, если работа выполнена не полностью, вариант выполненной работы не совпадает с выданным преподавателем, работа оформлена небрежно и не отвечает требованиям ЕСКД (ГОСТ 2.105 – 95), применяемым к текстовым документам.

Критерии оценивания результатов промежуточного тестирования

Оценка	Критерии оценки
зачтет	65-100 % верно решенных заданий
незачет	ниже 65 % верно решенных заданий

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Пороговый уровень «зачет» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.

	Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «незачет» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

- 1 Карпузов, Василий Викторович. Интегрированные системы менеджмента: учебное пособие / В. В. Карпузов; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018. — 160 с.: рис., табл. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo321.pdf>.
- 2 Управление качеством производственных процессов и систем: учебное пособие / О. А. Леонов [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2018. — 80 с.: рис., табл. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo332.pdf>.

7.2. Дополнительная литература

1. Карпузов, Василий Викторович. Управление процессами: учебное пособие / В. В. Карпузов; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: Реарт, 2017. — 162 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/d9356.pdf>.
2. Шкаруба, Нина Жоровна. Анализ качества измерительных и контрольных процессов: учебное пособие / Н. Ж. Шкаруба; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2020. — 164 с.: рис., табл., цв.ил. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/s17122020-1.pdf>.
3. Леонов, Олег Альбертович. Средства и методы управления качеством: учебное пособие / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018. — 169 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo137.pdf>.

7.3. Нормативные правовые акты

1. ГОСТ Р 51814.1. Системы менеджмента качества. Особые требования по применению ИСО 9001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие запасные части.
2. ГОСТ Р 51814.2 Системы качества в автомобилестроении. Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов.
3. ГОСТ Р 51814.3. Системы качества в автомобилестроении. Методы статистического управления процессами.
4. ГОСТ Р 51814.4. Системы менеджмента качества в автомобилестроении. Одобрение производства автомобильных компонентов.
5. ГОСТ Р 51814.5. Системы менеджмента качества в автомобилестроении. Анализ измерительных и контрольных процессов.

6. ГОСТ Р 51814.6. Системы менеджмента качества в автомобилестроении. Менеджмент качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов.

7. ГОСТ Р 51814.7. Системы менеджмента качества в автомобилестроении. Оценка систем менеджмента качества

7.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Разработка системы менеджмента качества для предприятий технического сервиса : монография / О.А. Леонов [и др.]; М-во с.-х. РФ; РГАУ-МСХА им.К.А.Тимирязева. - М. : Издательство РГАУ - МСХА, 2016. - 161 с. (П. л. 10,8) : ил. - Библиогр.: с. 159-160 с.

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

1. <http://www.gost.ru/> (открытый доступ)
2. <http://www.metrologie.ru/> (открытый доступ)
3. <http://www.metrob.ru/> (открытый доступ)
4. <http://metrologiya.ru/> (открытый доступ)
5. <http://www.rgtr.ru/> (открытый доступ)
6. <http://www.rospromtest.ru/> (открытый доступ)
7. <http://www.vniis.ru/> (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Раздел №3. ГОСТ Р 51814.3; Раздел №5. ГОСТ Р 51814.5	Мой офис	контролирующая	ООО «Новые Облачные Технологии»	2022

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

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
№22 (ул. Прянишникова, 14, стр. 7) ауд.208, учебная лаборатория	1. Столы 15 шт. 2. Стулья 15 шт. 3. Доска магнитно-маркерная 1 шт.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	4. Системный блок - шт. (Инв.№210134000001802, Инв.№, 210134000001803 Инв.№ 210134000001804, Инв.№ 210134000001805, Инв.№, 210134000001806 Инв.№, 210134000001807 Инв.№ 210134000001808, Инв.№ 210134000001809, Инв.№, 210134000001810 Инв.№, 210134000001811Инв.№ 210134000001812, Инв.№ 210134000001813). 5. Монитор - шт. (Инв.№210134000001818, Инв.№ 210134000001819, Инв.№ 210134000001820, Инв.№ 210134000001821, Инв.№, 210134000001822 Инв.№ 210134000001823, Инв.№ 210134000001824, Инв.№, 210134000001825 Инв.№ 210134000001825, Инв.№, 210134000001826 Инв.№ 210134000001827, Инв.№ 210134000001828
<i>Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Читальные залы библиотеки</i>	<i>Оснащение читальных залов</i>
<i>Общежития Комната для самоподготовки</i>	<i>Оснащение комнат для самоподготовки</i>

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении дисциплины «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» необходимо знать, что она и неотрывно связана с реальными производственными процессами.

Лекционный курс данной дисциплины максимально насыщен реальными примерами, которые позволяют выстроить связь между теоретическим материалом и реальными проблемами производств.

Особое внимание стоит уделить лабораторным занятиям т.к. они максимально приближены к реальным условиям и навыки, полученные в результате изучения, положительно сказываются на общей квалификации.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший лекционное занятие обязан самостоятельно проработать пропущенную тему лекции, предоставить преподавателю конспект пропущенной лекции и ответить в устной форме на вопросы, задаваемые преподавателем по теме лекции.

Студент, пропустивший лабораторное занятие обязан его отработать.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Формами организации учебного процесса по дисциплине, являются лекции, лабораторные занятия, консультации и самостоятельная работа студентов.

Чтение лекций осуществляется в аудитории, оборудованной аппаратурой для компьютерной презентации. На лекциях излагается теоретический материал: даётся оценка роли дисциплины в учебном процессе, рассматриваются основ-

ные понятия и определения. Основой построения лекционного материала должны служить реальные примеры, позволяющие проникнуть в суть проблемы.

Лабораторные работы проводятся в виде задач, максимально приближенных к реальным.

Начало каждой новой темы лабораторного занятия проводится в форме показа преподавателем методики решения типовой задачи. После этого следует выдавать индивидуальные задания. Занятия проводятся в интерактивной форме. Для этого предложить студентам решить индивидуальные задания. Эффективно при этом использовать имеющееся на кафедре программное обеспечение. Преподаватель оценивает решения и проводит анализ результатов.

Использование компьютерной техники подразумевает применение программного обеспечения и специальных программ для аудиторного обучения и самостоятельного изучения отдельных разделов дисциплины по наиболее сложным темам и возникшим при этом вопросам, на практическом занятии могут быть проведены собеседования и консультации.

Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного материала, изучение дополнительной литературы, дополнительное конспектирование некоторых разделов курса, подготовку докладов и сообщений на секции студенческой научной конференции. При самостоятельной работе следует рекомендовать студентам использовать электронные учебные пособия.

Программу разработал:

Антонова Ульяна Юрьевна, к.т.н.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины ФТД.03 «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» ОПОП ВО по направлению 27.03.02 – «Управление качеством», направленность «Управление качеством в производственно-технологических системах» (квалификация выпускника – бакалавр)

Тойгамбаевым Сериком Кокибаевичем, профессором кафедры технического сервиса машин и оборудования ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором технических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» ОПОП ВО по направлению 27.03.02 – «Управление качеством», направленность «Управление качеством в производственно-технологических системах» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре метрологии, стандартизации и управления качеством (разработчик – Антонова Ульяна Юрьевна, к.т.н., доцент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 27.03.02 – «Управление качеством». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к факультативным дисциплинам части учебного цикла – ФТД.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 27.03.02 – «Управление качеством».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» закреплено 2 индикатора компетенций. Дисциплина «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» составляет 2 зачётные единицы (72 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 27.03.02 – «Управление качеством» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» предполагает занятия в интерактивной форме

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 27.03.02 – «Управление качеством».

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (защита лабораторных работ, выполнение контрольной работы) - соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как факультатив-

ной дисциплины части учебного цикла – ФТД ФГОС ВО направления 27.03.02 – «Управление качеством».

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 7 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 27.03.02 – «Управление качеством»

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Стандарты менеджмента качества в автомобилестроении» ОПОП ВО по направлению 27.03.02 – «Управление качеством», направленность «Управление качеством в производственно-технологических системах» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Антоновой Ульяной Юрьевной, доцента кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством, кандидат технических наук соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Тойгамбаев С. К. профессор кафедры технического сервиса машин и оборудования ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор технических наук _____


(подпись)

«29» августа 2022