

**Приложение к рабочей программе дисциплины  
Управление качеством, стандартизация и сертификация производства**

Направление подготовки – 15.04.02 Технологические машины и оборудование  
Профиль – Инжиниринг промышленного оборудования и производства  
Учебный план 2021 года разработки.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1. Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине**

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений, обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

**2. Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний**

**2.1 Общие сведения о ФОС**

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания, ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

**Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины**

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Экспресс-опрос на лекциях по текущей теме	Защита рефератов	
Тема 1. Техническое законодательство	+	+	зачет
Тема 2. Классификация. Определение качества промышленной продукции и ее безопасности.	+	+	зачет
Тема 3. Национальная система стандартизации	+	+	зачет

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Экспресс-опрос на лекциях по текущей теме	Защита рефератов	
Тема 4. Основы сертификации производства	+	+	зачет
Тема 5. Основные направления международного сотрудничества в области стандартизации	+	+	зачет
Тема 6. Международные организации по стандартизации.	+	+	зачет

## 2.2 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

### Экспресс-опрос на лекциях по текущей теме

#### Раздел 1. Техническое регулирование качества продукции

Лекция 1. Техническое законодательство.

Контрольные вопросы:

1. Понятие о технических регламентах?
2. Понятие о техническом регулировании?
3. Объекты технического регулирования?
4. Основные элементы и принципы технического регулирования?
5.

Лекция 2. Классификация. Определение качества промышленной продукции и ее безопасности.

Контрольные вопросы:

1. Промышленная продукция: группы, свойства, назначение?
2. Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей?
3. Механизм управления качеством ?
4. Планирование процесса управления качеством?
5. Контроль, учет и анализ процессов управления качеством?

#### Раздел 2. Основы стандартизации и сертификации производства

Лекция 3. Национальная система стандартизации.

Контрольные вопросы:

1. Основные понятия стандартизации: объект стандартизации, нормативный документ, стандарт?
2. Цели, принципы и основные задачи на которых базируется стандартизация?
3. Стандартизация в системе управления качеством?
4. Категории стандартов?
5. Основные направления международного сотрудничества в области стандартизации?

Лекция 4. Основы сертификации производства.

Контрольные вопросы:

1. Основные понятия: заявитель, сертификация, сертификат соответствия, знак соответствия, знак обращения на рынке?
2. Объекты в области сертификации?
3. Сертификация и ее роль в повышении качества продукции?
4. Нормативная сфера сертификационной деятельности государства?
5. Основные направления международного сотрудничества в области сертификации?

### **Раздел 3. Система менеджмента качества на производственных предприятиях**

Лекция 5. Основные направления международного сотрудничества в области стандартизации.

Контрольные вопросы:

1. Основные положения и состав системы стандартов ИСО 9000-2009, рекомендательный характер их применения. Процессы жизненного цикла продукции?
2. Модель системы качества, установленная на основе принципа «процессного» подхода?
3. Структура модели?
4. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов?
5. Взаимосвязь между процессами системы. Область применения требований системы стандартов ИСО серии 9000-2009?

Лекция 5. Международные организации по стандартизации.

Контрольные вопросы:

1. Международные организации по стандартизации?
2. Структура, основные принципы деятельности и задачи?
3. Система ХАССП. Предварительные этапы?
4. Сбор и анализ первичной информации?
5. Виды рисков. Анализ и оценка рисков?

### **Критерии оценивания**

Экспресс-опрос на лекции проводится путем письменных ответов на все вопросы соответствующей лекции. Оценивание осуществляется по двухбалльной шкале: «не зачтено», «зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все вопросы экспресс-опроса (допускается наличие неточностей в ответах не более чем в 50% вопросов). Время на прохождение экспресс-опроса – 5 минут; количество попыток прохождения экспресс-опроса – неограниченно.

### **Защита рефератов**

Для оценивания самоподготовки обучающихся предусмотрено выполнение рефератов. Студент в течение семестра должен подготовить не менее одного реферата. Тема и вопрос(ы) реферата согласовываются с преподавателем.

Темы рефератов.

1. История развития систем управления качеством.
2. Техническая нормативная документация, регламентирующая безопасность продукции.
3. Роль руководства в системе менеджмента качества, подготовка персонала.
4. Требования безопасности.
5. Объекты технического регулирования.
6. Субъекты технического регулирования.
7. Три основные группы мер регулирования.
8. Технический регламент.
9. Методы анализа оценки рисков.
10. Основные группы показателей качества продукции.
11. Методы оценки качества.

12. «Петля качества».
13. Система менеджмента качества.
14. Модель системы менеджмента качества.
15. Основные методы управления качеством
16. Национальная система стандартизации РФ.
17. История развития стандартизации.
18. Цели, задачи стандартизации.
19. Виды и методы стандартизации.
20. Виды документов стандартизации. ЕСТД.
21. Система сертификации.
22. Области оценки соответствия.
23. Основные стадии сертификации продукции.
24. Методы оценки соответствия в странах ЕС
25. Состав и организационно-методические особенности международных стандартов по управлению качеством
26. Международные организации по стандартизации, структура, основные принципы деятельности и задачи.
27. Система ХАССП

### **Критерии оценивания рефератов**

Требования к оформлению реферата.

В структуру реферата входят:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);
- 3) введение;
- 4) текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы;
- 7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата). Приложения располагаются последовательно, согласно заголовкам, отражающим их содержание.

### **Критерии и показатели, используемые при оценивании реферата**

Критерии	Показатели
1. Актуальность темы	- раскрыта актуальность темы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы.

Рецензентом является преподаватель учебной дисциплины. Для устного выступления студенту дается 7-10 минут.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» ставится, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат обучающимся не представлен.

### **2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации**

#### **Вид промежуточной аттестации: зачёт**

Зачет проводится в первом семестре изучения дисциплины.

Оценивание осуществляется по двухбальной системе.

#### **Критерии оценивания**

Промежуточная аттестация считается пройденной (получена оценка «зачтено») если все виды текущей аттестации (экспресс-опросы, защита рефератов) выполнены на оценку «зачтено».