


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института магистратуры


И.В. Ярмоленко
« 20 » мая 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института ЭИТУС


Белоусов А.В.
« 29 » мая 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Разработка и аудит современных систем менеджмента

направление подготовки:

27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность программы (профиль, специализация):

Стандартизация и метрология

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Институт энергетики, информационных технологий и управляющих систем

Кафедра Стандартизации и управления качеством


Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки – 27.04.02 Управление качеством, утвержденное приказа Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 947
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): ст. преподаватель  (С.А. Белоброва)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 28 » апреля 20 21 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., проф.  (О.В. Пучка)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой Стандартизации и управления качеством


(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой: к.т.н., проф.  (О.В. Пучка)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 28 » апреля 20 21 г., протокол № 8

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 20 21 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент  (А.Н. Семернин)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Категория (группа) компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине |
|--------------------------------|--|--|---|
| Профессиональные компетенции | ПК-2 Способен организовать работу по повышению качества продукции в организации | ПК-2.1. Организует разработку, внедрение, аудит, улучшение и сертификацию современных систем менеджмента в организации | В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: структуру и содержание требований международных стандартов ISO, этапы внедрения современных систем менеджмента качества и принципы их функционирования уметь: разрабатывать документацию современных систем менеджмента с учетом требований международных стандартов ISO и организовывать внедрение, аудит, улучшение и сертификацию данных систем менеджмента владеть: современными подходами к организации и выполнения работ по разработке, внедрению, поддержании в рабочем состоянии и совершенствовании современных систем менеджмента |
| | | ПК-2.5. Разрабатывает корректирующие и предупреждающие действия, направленные на повышение качества продукции, процессов, услуг | В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: требования международных стандартов ISO к процессу управления корректирующими и предупреждающими действиями уметь: разрабатывать документацию по корректирующим и предупреждающим действиям, направленные на повышение качества продукции, процессов, услуг владеть: современными подходами к организации и выполнения работ по управлению корректирующими и предупреждающими действиями |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенция ПК-2 Способен организовать работу по повышению качества продукции в организации

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|---|
| 1 | Разработка и аудит современных систем менеджмента |
| 2 | Организация и технология испытаний и технического контроля |
| 3 | Стандарты в области управления и обеспечения качества продукции |
| 4 | Современные проблемы стандартизации и метрологии |
| 5 | Анализ, синтез и оптимизация процессов управления метрологическим обеспечением, стандартизацией и сертификацией |
| 6 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки:

Форма промежуточной аттестации Экзамен

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр № 1 |
|---|-------------|-------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, час | 144 | 144 |
| Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.: | 38 | 38 |
| лекции | 17 | 17 |
| лабораторные | - | - |
| практические | 17 | 17 |
| групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации | 4 | 4 |
| Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе: | 106 | 106 |
| Курсовой проект | - | - |
| Курсовая работа | 36 | 36 |
| Расчетно-графическое задание | - | - |
| Индивидуальное домашнее задание | - | - |
| Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия) | 34 | 34 |
| Экзамен | 36 | 36 |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 1 Семестр 1

| № п/п | Наименование раздела (краткое содержание) | Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час |
|-------|---|---|
|-------|---|---|

| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям |
|--|--|--------|----------------------|----------------------|--|
| 1. Исторические аспекты развития современных систем менеджмента | | | | | |
| | История формирования понятий в области качества. Эволюция менеджмента качества. Зарубежные модели управления качеством. Национальные модели управления качеством. Предпосылки появления стандартов ISO 9000 и история их создания. Международная организация по стандартизации ИСО (ISO). Развитие современных систем менеджмента. | 1 | 1 | | 2 |
| 2. Обзор стандартов ISO на современные системы менеджмента | | | | | |
| | Развитие международных стандартов ISO. Структура стандартов ISO на современные системы менеджмента (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 27001, ISO 22000 и т.д.). Основные понятия, термины и определения в современных систем менеджмента. Интегрированные системы менеджмента | 2 | 2 | | 4 |
| 3. Процессный подход и модель современных систем менеджмента | | | | | |
| | Понятие процесса. Классификация и взаимодействие процессов. Модель СМК, основанная на процессном подходе. Цикл PDCA и процессный подход. Реализация процессного подхода. Программные средства для моделирования процессов. | 2 | 2 | | 4 |
| 4. Среда организации | | | | | |
| | Понимание организации и ее среды. Методики оценки внутренних и внешних факторов (SWOT-анализ и т.д.). Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон. Определение области применения системы менеджмента качества | 1 | 1 | | 2 |
| 5. Лидерство и планирование в современных системах менеджмента | | | | | |
| | Лидерство и приверженности руководства в отношении системы менеджмента качества. Разработка и доведение политик и целей. Обязанности, ответственность и полномочия в организации. Действия в отношении рисков и возможностей. Планирование изменений | 1 | 1 | | 2 |
| 6. Средства обеспечения и деятельность в современных систем менеджмента | | | | | |
| | Ресурсы. Компетентность персонала. Осведомленность персонала. Обмен информацией. Документированная информация. Виды документов, используемых в системах менеджмента качества. Руководство по качеству. Стандарты организации. Регламенты и карты процессов. Положения, инструкции. Планирование и управление деятельностью. Управление процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками. Управление несоответствующими результатами процессов. | 2 | 2 | | 4 |
| 7. Оценка результатов деятельности и улучшения | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|-----------|--|-----------|
| | Мониторинг, измерение, анализ и оценка. Внутренний аудит современных систем менеджмента. Анализ со стороны руководства. Цели и способы проведения улучшений. Несоответствия и корректирующие действия. Постоянное улучшение. | 2 | 2 | | 4 |
| 8. Процесс организации и проведения аудитов в современных системах менеджмента | | | | | |
| | Нормативная база проведения аудитов: рекомендации стандарта ISO 19011. Принципы проведения аудита. Управление программой аудита. Процесс проведения аудита. Организация проведения аудита. Особенности комплексного и дистанционного аудита. Аудит интегрированных систем менеджмента. | 5 | 5 | | 10 |
| 9. Сертификация современных систем менеджмента | | | | | |
| | Цели и объекты сертификации современных систем менеджмента. Процесс сертификации современных систем менеджмента. Инспекционный контроль сертификационных современных систем менеджмента | 1 | 1 | | 2 |
| | ВСЕГО | 17 | 17 | | 34 |

4.2. Содержание практических занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тема практического (семинарского) занятия | К-во часов | Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям ¹ |
|-------------------|--|--|------------|---|
| семестр №1 | | | | |
| 1 | Исторические аспекты развития современных систем менеджмента | Ученые и их вклад в развитие современной философии систем менеджмента | 1 | 1 |
| 2 | Обзор стандартов ISO на современные системы менеджмента | Структура стандартов ISO на современные системы менеджмента (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 27001, ISO 22000 и т.д.). | 2 | 2 |
| 3 | Процессный подход и модель современных систем менеджмента | Цикл PDCA и процессный подход в современных системах менеджмента | 2 | 2 |
| 4 | Среда организации | SWOT-анализ, PEST-анализ | 1 | 1 |
| 5 | Лидерство и планирование в современных системах менеджмента | Управление рисками и возможностями | 1 | 1 |
| 6 | Средства обеспечения и деятельность в современных системах менеджмента | Документированная информация современных систем менеджмента: состав, оформление | 2 | 2 |
| 7 | Оценка результатов деятельности и улучшения | Несоответствия и корректирующие действия | 2 | 2 |

¹ Количество часов самостоятельной работы для подготовки к практическим занятиям

| | | | | |
|--------|---|--|----|----|
| 8 | Процесс организации и проведения аудитов в современных системах менеджмента | Нормативная база проведения аудитов: рекомендации стандарта ISO 19011 | 3 | 3 |
| | | Процесс организации и проведения аудита. Индивидуальные знания и способности аудитора. Функции аудиторов. Ответственность аудитора. | 2 | 2 |
| 9 | Сертификация современных систем менеджмента | Процесс сертификации современных систем менеджмента | 1 | 1 |
| ИТОГО: | | | 17 | 17 |

4.3. Содержание лабораторных занятий

Выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом.

4.4. Содержание курсовой работы

В процессе выполнения курсовой работы осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Общая тематика курсового проектирования: «Разработка, внутренний аудит и сертификация системы менеджмента _____»

(система менеджмента)

по стандарту _____ для производства

(стандарт/стандарты на систему менеджмента)

на (в) _____»

(наименование продукции)

(наименование предприятия (организации))

Целью курсовой работы является закрепить и углубить знания, полученные при изучении теоретического курса дисциплины «Разработка, аудит и сертификация современных систем менеджмента».

Для достижения поставленной цели в курсовой работе необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть технологические и организационные аспекты предприятия;
- овладеть навыками разработки политики и целей предприятия (организации) в области разрабатываемых систем менеджмента;
- овладеть навыками формирования перечня процессов системы менеджмента предприятия (организации), применительно к выпуску определенного вида продукции (оказанию услуги), необходимыми для выполнения требований международных/национальных стандартов на системы менеджмента, построения их структурной схемы с учетом взаимодействия;
- получить навыки разработки документов современных систем менеджмента;
- получить навыки разработки документов для организации и проведения внутреннего аудита современных систем менеджмента;
- получить навыки разработки заявочных документов для сертификации современных систем менеджмента.

Курсовая работа содержит текстовую часть объемом 35-40 страниц машинописного текста на листах формата А4.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Учебным планом выполнение РГЗ и ИДЗ не предусмотрены.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-2 Способен организовать работу по повышению качества продукции в организации

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|---|---|
| ПК-2.1. Организует разработку, внедрение, аудит, улучшение и сертификацию современных систем менеджмента в организации | <i>экзамен, дифференцированный зачет при защите курсовой работы, устный опрос, тестирование</i> |
| ПК-2.5. Разрабатывает корректирующие и предупреждающие действия, направленные на повышение качества продукции, процессов, услуг | <i>экзамен, дифференцированный зачет при защите курсовой работы, устный опрос, тестирование</i> |

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание вопросов (типовых заданий) |
|-------|--|--|
| 1 | Исторические аспекты развития современных систем менеджмента | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия качества: качество, система менеджмента качества, менеджмент качества. Развитие понятия «качество жизни общества» 2. История развития философии качества 3. Обеспечение качества на этапах жизненного цикла продукции. Петля качества. Ключевые аспекты качества 4. Комплексный подход к обеспечению качества 5. Роль контроля в обеспечении качества. Виды контроля |
| 2 | Обзор стандартов ISO на современные системы менеджмента | <ol style="list-style-type: none"> 1. Международная организация по стандартизации ИСО (ISO) 2. Международные стандарты систем качества, их возникновение, развитие и совершенствование 3. Концептуальные основы стандартов ИСО серии 9000 4. Назначение и структура стандарта 5. Принципы создания и функционирования систем |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>менеджмента качества</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Цели создания СМК 7. Назначение и структура стандарта ISO 9000 8. Назначение и структура стандарта ISO 9001, 9. Назначение и структура стандарта ISO 14001 10. Назначение и структура стандарта ISO 45001 11. Назначение и структура стандарта ISO 27001 12. Назначение и структура стандарта ISO 22000 |
| 3 | Процессный подход и модель современных систем менеджмента | <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие «процесс». Типы процессов. Процессный подход. Внедрение процессного подхода в организации 2. Цикл PDCA |
| 4 | Среда организации | <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание разделов стандартов на современных систем менеджмента: раздел 4 «Среда организации» 2. Среда организации. Понимание организации и ее среды 3. Потребности и ожидания заинтересованных сторон 4. Определение области применения системы менеджмента качества |
| 5 | Лидерство и планирование в современных системах менеджмента | <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание разделов стандарта стандартов на современных систем менеджмента: раздел 5 «Лидерство» 1. Содержание разделов стандарта стандартов на современных систем менеджмента: раздел 6 «Планирование» 2. Риски и риск-менеджмент: понятие риск-ориентированного подхода, понятие риска, вероятности 3. Процесс управления рисками |
| 6 | Средства обеспечения и деятельность в современных системах менеджмента | <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание разделов стандарта стандартов на современных систем менеджмента: раздел 7 «Средства обеспечения» 2. Виды документов, используемых в системах менеджмента качества 3. Политика в области качества 4. Цели в области качества 5. Руководство по качеству 6. Документированные процедуры (СТО) 7. Паспорт процесса 8. Рабочие инструкции Положения о структурных подразделениях и должностные инструкции 9. Содержание разделов стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015: раздел 8 «Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг» |
| 7 | Оценка результатов деятельности и улучшения | <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание разделов стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015: раздел 9 «Оценка результатов деятельности» и раздел 10 «Улучшение» 2. Общий порядок проведения внутренних аудитов СМК 3. Служба качества предприятия (организации) |
| 8 | Процесс организации и проведения аудитов в современных системах менеджмента | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и определения (аудиторская проверка, критерии, свидетельства, наблюдения, объекты аудита). 2. Виды аудита (аудит первой стороны, аудит второй стороны, аудит третьей стороны). 3. Роль аудита в оценке эффективности систем менеджмента. 4. Назначение, цели и задачи проведения аудитов. 5. Нормативная документация для организации и проведения аудитов, действующая на территории РФ. 6. Принципы аудита 7. Управление программой аудита: Общие положения и |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>определения. Определение целей программы аудита</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Управление программой аудита: Определение и оценка рисков и возможностей, связанных с программой аудита 9. Разработка программы аудита: Роли и обязанности лиц(а), управляющих(его) программой аудита 10. Разработка программы аудита: Компетентность лиц(а), управляющих(его) программой аудита Разработка программы аудита: Определение объема программы аудита 11. Разработка программы аудита: Определение ресурсов для выполнения программы аудита 12. Выполнение программы аудита: Общие положения и определения. Определение целей, области и критериев для конкретного аудита 13. Выполнение программы аудита: Выбор и определение методов аудита. Выбор членов группы по аудиту 14. Выполнение программы аудита: Назначение обязанностей руководителя группы по аудиту для конкретного аудита 15. Выполнение программы аудита: Управление результатами выполнения программы аудита 16. Выполнение программы аудита: Управление записями по программе аудита 17. Мониторинг программы аудита. Пересмотр и улучшение программы аудита 18. Проведение аудита. Инициирование аудита. Установление контакта с проверяемой организацией 19. Определение возможности проведения аудита 20. Подготовка к проведению аудита: Анализ документированной информации 21. Подготовка к проведению аудита: Планирование аудита. Распределение заданий в группе по аудиту 22. Подготовка к проведению аудита: Подготовка рабочих документов 23. Проведение аудита: Назначение ролей и обязанностей сопровождающих и наблюдателей 24. Проведение аудита: Проведение открывающего совещания 25. Проведение аудита: Обмен информацией в ходе аудита 26. Проведение аудита: Места получения информации для аудита и доступ к ней 27. Проведение аудита: Анализ документированной информации в ходе аудита 28. Проведение аудита: Сбор и проверка информации 29. Проведение аудита: Формирование выводов аудита. Подготовка заключений аудита 30. Проведение аудита: Проведение заключительного совещания 31. Подготовка и рассылка отчета об аудите 32. Завершение аудита. Выполнение последующих действий |
| 9 | Сертификация современных систем менеджмента | <ol style="list-style-type: none"> 1. Сертификация СМК: цели, задачи, нормативная база 2. Порядок сертификации систем менеджмента качества |

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта

1. Какие принципы менеджмента качества положены в основу стандартов ISO 9000?
2. Какие основные требования стандарта ISO 9001 (ISO 14001, ISO 45001, ISO 27001, ISO 22000, ISO 55001, ISO 54001 и т.д.)?
3. Цели, задачи внедрения современных систем менеджмента.
4. Варианты интеграции современных систем менеджмента
5. Раскрыть содержание понятия процесса.
6. Дать классификацию, назвать виды и схемы процессов в организации.
7. Что представляет собой цикл PDCA и процессный подход?
8. Среда организации. Понимание организации и ее среды?
9. Что представляет собой риск-ориентированное мышление?
10. Как осуществляется управление рисками и возможностями?
11. Порядок разработки нормативных документов современных систем менеджмента.
12. Политика в области качества (экологии, охраны здоровья, информационной безопасности и т.д.): назначение, требования.
13. Цели в области качества: назначение, требования.
14. Руководство по качеству: назначение, структура, оформление.
15. Документированные процедуры: назначение, требования.
16. Порядок проведения внутренних аудитов в современных система менеджмента качества.
17. Порядок проведения внешних аудитов в современных система менеджмента качества.
18. Программа аудита: назначение, требования.
19. Участники внутреннего аудита: требования, обязанности.
20. Порядок сертификации систем менеджмента качества.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Пример тестового задания.

Тема 1

- 1. В каком году Международная организация по стандартизации начала свою деятельность?**
 1. 4 декабря 1891 г.;
 2. 2 ноября 1924 г.;
 3. 23 февраля 1947 г.;
 4. 1 марта 2001 г.
- 2. На скольких принципах менеджмента основан стандарт ISO 9001:2015??**
 - 1.4;
 - 2.28;
 - 3.7;
 - 4.3.
- 3. В каком городе расположен центральный секретариат ИСО (International Organization for Standardization ISO Central Secretariat)?**
 1. Женева, Швейцария;
 2. Лондон, Англия;
 3. Нью-Йорк, США;
 4. Оттава, Канада.
- 4. Основные этапы цикла Деминга. Выберите правильный вариант ответа?**
 1. действие-планирование-проверка-осуществление;

2. цель-разработка-проверка-действие;
3. цель-исследование-эффективность.

5. Как часто согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015 нужно проводить внутренние аудиты системы менеджмента качества?

1. Два раза в год;
2. В ГОСТ Р ИСО 9001-2015 не указаны четкие временные рамки проведения аудитов;
3. Раз в год;
4. Раз в квартал.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

| Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине | Критерий оценивания |
|--|--|
| <i>Знания</i> | структуры и содержания требований международных стандартов ISO, этапы внедрения современных систем менеджмента качества и принципы их функционирования |
| | требований международных стандартов ISO к процессу управления корректирующими и предупреждающими действиями |
| <i>Умения</i> | разрабатывать документацию современных систем менеджмента с учетом требований международных стандартов ISO и организовывать внедрение, аудит, улучшение и сертификацию данных систем менеджмента |
| | разрабатывать документацию по корректирующим и предупреждающим действиям, направленные на повышение качества продукции, процессов, услуг |
| <i>Навыки</i> | современными подходами к организации и выполнения работ по разработке, внедрению, поддержанию в рабочем состоянии и совершенствовании современных систем менеджмента |
| | современными подходами к организации и выполнения работ по управлению корректирующими и предупреждающими действиями |

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|---|---|---|--|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Знания структуры и содержания требований международных стандартов ISO, этапы внедрения современных систем менеджмента качества и принципы их функционирования | Не знает структуры и содержания требований международных стандартов ISO, этапы внедрения современных систем менеджмента качества и принципы их функционирования. Отсутствует знание | Знает частично структуру и содержание требований международных стандартов ISO, этапы внедрения современных систем менеджмента качества и принципы их функционирования | Знает структуру и содержание требований международных стандартов ISO, этапы внедрения современных систем менеджмента качества и принципы их функционирования | Знает в полном объеме структуру и содержание требований международных стандартов ISO, этапы внедрения современных систем менеджмента качества и принципы их функционирования |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | специальных терминов, определений, понятий. | функционирования Допускает ошибки при представлении определений, понятий, не всегда корректно трактует специальные термины | Допускает незначительные неточности определений и понятий. | функционирования Дает полные развернутые ответы. |
| Знания требований международных стандартов ISO к процессу управления корректирующими и предупреждающими и действиями | Не знает требований международных стандартов ISO к процессу управления корректирующими и предупреждающими действиями | Знает частично требования международных стандартов ISO к процессу управления корректирующими и предупреждающими действиями | Знает основные требования международных стандартов ISO к процессу управления корректирующими и предупреждающими действиями | Знает в полном объеме требования международных стандартов ISO к процессу управления корректирующими и предупреждающими действиями |

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|---|---|---|--|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Умения разрабатывать документацию современных систем менеджмента с учетом требований международных стандартов ISO и организовывать внедрение, аудит, улучшение и сертификацию данных систем менеджмента | Не умеет разрабатывать документацию современных систем менеджмента с учетом требований международных стандартов ISO и организовывать внедрение, аудит, улучшение и сертификацию данных систем менеджмента | С большими затруднениями предпринимает попытки разрабатывать документацию современных систем менеджмента с учетом требований международных стандартов ISO и организовывать внедрение, аудит, улучшение и сертификацию данных систем менеджмента | Умеет разрабатывать документацию современных систем менеджмента с учетом требований международных стандартов ISO и организовывать внедрение, аудит, улучшение и сертификацию данных систем менеджмента | Умело и в полном объеме разрабатывает документацию современных систем менеджмента с учетом требований международных стандартов ISO и организовывать внедрение, аудит, улучшение и сертификацию данных систем менеджмента |
| Умения разрабатывать документацию по корректирующим и предупреждающим действиям, направленные на повышение качества продукции, процессов, услуг | Не умеет разрабатывать документацию по корректирующим и предупреждающим действиям, направленные на повышение качества продукции, процессов, услуг | С большими затруднениями предпринимает попытки разрабатывать документацию по корректирующим и предупреждающим действиям, направленные на повышение качества продукции, процессов, услуг | Умеет разрабатывать документацию по корректирующим и предупреждающим действиям, направленные на повышение качества продукции, процессов, услуг | Умело и в полном объеме разрабатывает документацию по корректирующим и предупреждающим действиям, направленные на повышение качества продукции, процессов, услуг |

Оценка сформированности компетенций по показателю Владения.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|---|--|--|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Владеть современными подходами к организации и выполнения работ по разработке, внедрению, поддержании в рабочем состоянии и совершенствовани и современных систем менеджмента | Не владеет современными подходами к организации и выполнения работ по разработке, внедрению, поддержании в рабочем состоянии и совершенствовани и современных систем менеджмента | Владеет отдельными современными подходами к организации и выполнения работ по разработке, внедрению, поддержании в рабочем состоянии и совершенствовани и современных систем менеджмента | Владеет современными подходами к организации и выполнения работ по разработке, внедрению, поддержании в рабочем состоянии и совершенствовани и современных систем менеджмента. Допускает незначительные неточности. | Владеет в полном объеме современными подходами к организации и выполнения работ по разработке, внедрению, поддержании в рабочем состоянии и совершенствовани и современных систем менеджмента |
| Владеть современными подходами к организации и выполнения работ по управлению корректирующим и и предупреждающи ми действиями | Не владеет современными подходами к организации и выполнения работ по управлению корректирующим и и предупреждающи ми действиями | Владеет отдельными современными подходами к организации и выполнения работ по управлению корректирующим и и предупреждающи ми действиями | Владеет современными подходами к организации и выполнения работ по управлению корректирующим и и предупреждающи ми действиями. Допускает незначительные неточности. | Владеет в полном объеме современными подходами к организации и выполнения работ по управлению корректирующим и и предупреждающи ми действиями |

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|--|---|
| 1 | Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы | Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду |
| 2 | Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы ГУК №410 | Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, компьютер |
| 3 | Методический кабинет ГУК №015 | Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук |

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| № | Перечень лицензионного программного обеспечения. | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|---|
| 1 | Microsoft Windows 10 Корпоративная | Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017 |
| 2 | Microsoft Office Professional Plus 2016 | Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023 |
| 3 | Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition» | Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г. |
| 4 | Google Chrome | Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения |
| 5 | Mozilla Firefox | Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения |

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Степанов, А.М. Основы обеспечения качества: учеб., пособие/А.М. Степанов.– Белгород: изд-во БГТУ, 2017.–84с.

2. Поспелова, Е.А. Аудит качества: учебное пособие / Е.А. Поспелова, М.А. Поспелова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. – 117 с.

3. Требования ГОСТ Р ИСО 9001–2015 с комментариями. Часть 1 : учебное пособие / Е. Ю. Барменков, В. А. Новиков, Е. Б. Бобрышев, А. И. Гришин ; под редакцией И. И. Иванов. — Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2017. — 69 с. — ISBN 978-5-98604-189-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78188.html>

4. Требования ГОСТ Р ИСО 9001–2015 с комментариями. Часть 2 : учебное пособие / Е. Ю. Барменков, В. А. Новиков, Е. Б. Бобрышев, А. И. Гришин ; под редакцией И. И. Иванов. — Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-98604-190-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78187.html>

5. Елисеева, Е. Н. Менеджмент качества : учебное пособие / Е. Н. Елисеева, А. В. Жагловская. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-906953-57-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84410.html>

6. Сатаева, Д. М. Система менеджмента качества: управление

документированной информацией : учебное пособие / Д. М. Сатаева. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4487-0295-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76991.html>

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Официальный сайт БГТУ им. В.Г. Шухова <https://www.bstu.ru/>
2. Электронный читальный зал БГТУ им. В.Г. Шухова / <https://elib.bstu.ru/>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» / <http://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»/ <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»/ <http://biblioclub.ru/>
6. Сборник нормативных документов «Норма CS» <http://normacs.ru/>
7. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации» <https://docs.cntd.ru/>

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 20____ /20____ учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № _____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
подпись, ФИО

Директор института _____
подпись, ФИО