

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Автоматизации и управления»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №11 от 11 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ПОСТРОЕНИЕ СМК»

Направление: 27.03.02 Управление качеством

Управление качеством в производственно-технологических системах

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Кашина Нина Федоровна
Дата подписания: 14.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Елшин Виктор
Владимирович
Дата подписания: 19.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Лонцих Павел
Абрамович
Дата подписания: 18.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Построение СМК» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК ОС-4 Способность осуществлять оценку эффективности и результативности систем управления качеством	ОПК ОС-4.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК ОС-4.2	Владеет знаниями и способностью построения систем менеджмента качества и оценке их результативности	Знать методологические основы, природу и состав функций менеджмента качества, требования основополагающего стандарта на системы менеджмента качества; Уметь вести разработку и внедрение систем качества в соответствии с международными стандартами ИСО с; оформлением не-обходимой документированной информации Владеть навыками управления документированной информацией при разработке, внедрении и функционировании системы менеджмента качества

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Построение СМК» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Аудит качества», «Безопасность жизнедеятельности», «Безопасность пищевой продукции», «Введение в профессиональную деятельность», «Всеобщее управление качеством», «Деловой документооборот», «Информационное обеспечение, базы данных», «Информационные технологии», «Квалиметрия», «Менеджмент и маркетинг», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Механика и управление в технических системах», «Нормативно-правовое обеспечение качества», «Основы деловой коммуникации», «Основы логистики», «Основы проектирования и управления в технических системах», «Основы проектной деятельности», «Основы электротехники и электроники», «Оценка стоимости проектов», «Проектная деятельность», «Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика», «Производственная практика: эксплуатационная практика», «Психологические аспекты управленческой деятельности», «Риск-менеджмент», «Средства и методы управления качеством», «Статистические методы в управлении качеством», «Стратегический менеджмент», «Технология и организация производства продукции и услуг», «Управление инновациями», «Управление персоналом», «Управление природопользованием и охраной окружающей среды»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Деловой документооборот», «Документирование управленческой деятельности», «Интегрированные системы менеджмента», «Сертификация систем менеджмента», «Производственная практика: преддипломная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 7
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	32	32
лекции	16	16
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	16	16
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	76	76
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 7

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Раздел 1. Проблемы внедрения системы менеджмента качества Тема 1.1. Мотивы принятия решения о внедрении системы менеджмента качества на предприятии. Психологические аспекты внедрения.	1	2			3, 4	8	1, 3	15	Устный опрос
2	Раздел 2. Обзор стандартов ИСО серии 9000 Тема 2.1. Назначение и	2	4			1	4	1, 2	24	Тест

	структура стандартов ИСО 9000 и ИСО 9001 версии 2015 г.									
3	Раздел 3. Основные этапы внедрения СМК. Тема 3.1. Анализ существующей ситуации в организации и обучение персонала	3	3			2	4	1, 3	11	Устный опрос
4	Раздел 3. Основные этапы внедрения СМК. Тема 3.2. Реализация процессного подхода к управлению. Модель системы менеджмента качества	4	3					1, 2	14	Тест
5	Раздел 3. Основные этапы внедрения СМК. Тема 3.3. Документирование системы менеджмента качества и изменение работы сотрудников	5	4					1, 2	12	Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		16				16		76	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 7

№	Тема	Краткое содержание
1	Раздел 1. Проблемы внедрения системы менеджмента качества Тема 1.1. Мотивы принятия решения о внедрении системы менеджмента качества на предприятии. Психологические аспекты внедрения.	В лекции раскрываются проблемы внедрения СМК на предприятиях, трудности, с которыми сталкивается и руководство предприятия, и уполномоченный по качеству, и в целом рабочая группа, связаны с психологией, как отдельных личностей (среди руководителей предприятия), так и с психологией коллективной или, можно сказать, менталитетом наших соотечественников.
2	Раздел 2. Обзор стандартов ИСО серии 9000 Тема 2.1. Назначение и структура стандартов ИСО 9000 и	В лекции рассмотрены основные положения ГОСТ Р ИСО 9000-2015 и требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015,

	ИСО 9001 версии 2015 г.	
3	Раздел 3. Основные этапы внедрения СМК. Тема 3.1. Анализ существующей ситуации в организации и обучение персонала	Рассмотрены основные этапы внедрения СМК : Первый этап - анализ существующей ситуации в организации и обучение персонала; Второй этап - разработка документации и изменение работы сотрудников; Третий этап - проведение внутреннего аудита системы качества. Каждый из этих этапов состоит из определенного, достаточно большого набора работ. Наиболее сложным и трудоемким этапом является второй этап работ, а вот наиболее критическим для всего проекта внедрения СМК является первый.
4	Раздел 3. Основные этапы внедрения СМК. Тема 3.2. Реализация процессного подхода к управлению. Модель системы менеджмента качества	В лекции рассмотрен принцип "Процессный подход", идентификация процессов системы менеджмента качества на основе организационной структуры предприятия и требований МС ИСО 9001.
5	Раздел 3. Основные этапы внедрения СМК. Тема 3.3. Документирование системы менеджмента качества и изменение работы сотрудников	Рассмотрены вопросы, связанные планированием , разработкой и внедрением документации системы менеджмента качества, внедрение изменений в порядок работы сотрудников. Кратко приводится информация о внутреннем аудите СМК

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 7

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	ГОСТ Р 57189-2016 "Руководство по применению ИСО 9001:2015	4
2	Организационные структуры предприятий. Анализ организационных структур при внедрении СМК.	4
3	Идентификация процессов системы менеджмента качества	4
4	Построение модели системы менеджмента качества	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 7

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	35
2	Подготовка к практическим занятиям	28
3	Проработка разделов теоретического материала	13

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссия, тренинг

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Построение СМК: Метод. Указания для обучающихся по выполнению практических (семинарских) занятий/ сост.: Н.Ф. Кашина.- Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2018.- 8 с. (электронный ресурс).

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Построение СМК: метод. указания по самостоятельной работе студентов / сост.: Н.Ф. Кашина.- Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2018.- 5 с. (электронный ресурс).

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 7 | Тест

Описание процедуры.

Преподаватель предлагает студенту тест, содержащий 10 вопросов. Каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных. На выполнение теста отводится 20 минут, которые включают в себя решение, оформление и отправку результатов, в случае, если тестирование проводится в дистанционном режиме.

Пример задания:

1 . На скольких принципах менеджмента основан стандарт ISO 9001:2015?

1. На семи
2. На шести
3. На восьми

2. Какой раздел впервые появился в стандарте ISO 9001:2015? *

1. Внутрифирменные знания
2. Идентификация и прослеживаемость
3. Внутренний аудит

3. Внедрение в организации процессного подхода означает:

1. Описание наиболее важных бизнес-процессов организации.
2. Внедрение ISO 9001:2015.

3. Критерии внедрения процессного подхода являются субъективными.
4. Оптимизацию ряда бизнес-процессов.
4. Для реального изменения деятельности организации на принципах процессного подхода требуется:
 1. Наличие методики описания бизнес-процессов.
 2. Понимание руководителями организации идей процессного подхода и практических методов его внедрения.
 3. Наличие сертификата по ISO 9001:2000.
 4. Наличие инструмента моделирования бизнес-процессов, например ARIS.
5. Выходы бизнес-процесса это:
 1. Отчетные документы
 2. Брак
 3. Результат выполнения бизнес-процесса - информация (документы) и материальные объекты.

Критерии оценивания.

Отлично: Обучающийся при тестировании набрал 9-10 баллов

Хорошо: Обучающийся при тестировании набрал 7-8 баллов

Удовлетворительно: Обучающийся при тестировании набрал 5-7 баллов

Неудовлетворительно: Обучающийся при тестировании набрал менее 6 баллов

6.1.2 семестр 7 | Устный опрос

Описание процедуры.

Студенту задаются вопросы по ранее пройденному на лекциях материалу и, по самостоятельно им изученному. На занятиях используются: индивидуальный опрос (ответы у доски на вопросы по содержанию изученного материала), фронтальный опрос (расчленение изученного материала на сравнительно мелкие вопросы, чтобы проверить знания большего количества студентов). Фронтальный опрос проводится в форме устного опроса понятий, определений, подходов

Пример задания:

Вопросы для контроля:

1. Какие виды планов Вы знаете? Назовите их преимущества и недостатки.
2. Что является основой для планирования разработки документов СМК?
3. Как осуществляется распределение ответственности за разработку документов СМК?
4. Кем утверждается план разработки документов СМК?
5. Какую роль играют рабочие группы при разработке документов СМК?
6. Каким образом осуществляется вовлечение персонала в деятельность по разработке документов СМК?
7. Как Вы представляете процесс разработки документов СМК в соответствии с требованием п.4.2.3а?
8. Какие виды ресурсов необходимы для реализации плана разработки документов СМК?
9. Планирование проекта внедрения СМК

Критерии оценивания.

полный развернутый ответ – оценка «отлично»;
 при неполном ответе – «хорошо»;
 ответ с упущениями, не раскрывающий полного содержания вопроса – «удовлетворительно»;
 если студент не владеет знаниями по теме – оценка «не удовлетворительно».

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК ОС-4.2	Демонстрирует знания методологических основ, состав функций менеджмента качества, требований МС ИСО серии 9000. Исчерпывающе, последовательно, и четко излагает теоретический материал, приводит примеры, свободно справляется с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует навыки и приемы выполнения практических задач по построению систем менеджмента качества. Демонстрирует знания, необходимые для документирования системы менеджмента качества, управления документированной информацией.	Устный опрос или тестирование.

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 7, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в устной форме. Преподаватель задает студенту два-три теоретических вопроса, в зависимости от результатов посещения занятий студентом и результатов промежуточного контроля. На подготовку отводится 20 минут. После этого студент отвечает на поставленные вопросы. Для объективного оценивания знаний студента могут быть заданы дополнительные вопросы по темам курса.

Контрольные вопросы для зачета:

1. Дайте определения: продукция, процесс, обеспечение качества, проект, проектирование и разработка, процедура.

2. Какие нормативные документы устанавливают требования к качеству продукции, процессов, систем менеджмента качества?
3. Что означает «документированная процедура»?
4. Какие документы СМК требует стандарт ИСО 9001?
5. Что такое иерархическая структура документации СМК?
6. Как Вы понимаете требование стандарта п.4.2 d? О каких документах и записях идет речь для их включения в документацию СМК?
7. Основная цель(и) управления документами СМК.
8. Какие требования должна содержать обязательная процедура «Управление документами»?
9. Дайте определение «записи». Чем отличаются записи от других документов СМК?
10. Какие требования предъявляются к записям?
11. Какие записи относятся к обязательным записям СМК?
12. Назовите основные этапы внедрения СМК.
13. Дайте характеристику каждого этапа построения СМК.
14. Когда проводится предварительная оценка существующей системы менеджмента качества?
15. Сформулируйте цель проведения предварительной оценки СМК.
16. Какие методы используются при проведении предварительной оценки СМК?
17. Кто проводит предварительную оценку СМК? Как оформляются результаты предварительной оценки СМК? Как используются результаты предварительной оценки СМК?
18. Какие виды планов Вы знаете? Назовите их преимущества и недостатки.
19. Что является основой для планирования разработки документов СМК?
20. Как осуществляется распределение ответственности за разработку документов СМК?
21. Кем утверждается план разработки документов СМК?
22. Какую роль играют рабочие группы при разработке документов СМК?
23. Каким образом осуществляется вовлечение персонала в деятельность по разработке документов СМК?
24. Как Вы представляете процесс разработки документов СМК?
25. Какие виды ресурсов необходимы для реализации плана разработки документов СМК?
26. Дайте основные понятия и характеристику инвестиционного проекта.
27. Какие виды деятельности относятся к основной деятельности по проекту;
28. Организационные структуры управления: линейные, функциональные, комбинированные, матричные. Дайте их определение, преимущества и недостатки.
29. Методы управления проектом. Метод сетевого планирования и управления. Метод линейных графиков. Их преимущества и недостатки.
30. Организационную структуру управления проектом по внедрению СМК.
31. Основные функции Совета по качеству.
32. Какие основные функции выполняет Представитель руководства по качеству (Председатель Совета по качеству)?
33. Основные функции службы качества.
34. Модель СМК, основанная на процессном подходе
35. Управление процессом внедрения СМК.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Хорошее знание основных терминов и понятий курса;	Неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса;

Хорошее знание и владение методами и средствами решения поставленных задач; Последовательное изложение материала курса; Умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов; Достаточно полные ответы на вопросы при сдаче зачета; Умение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответе на вопросы.	Неумение решать поставленные задачи; Отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса; Неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов; Неумение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответах на зачете.
---	---

7 Основная учебная литература

1. Аристов О. В. Управление качеством : учеб. для вузов по специальности 061100 "Менеджмент орг." / О. В. Аристов, 2007. - 237.
2. Басовский Л. Е. Управление качеством : учеб. для вузов по экон. специальностям / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев, 2008. - 211.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Агарков А. П. Управление качеством : учеб. пособие по специальности "Менеджмент орг." / А. П. Агарков, 2007. - 217.
2. Круглов М. Г. Менеджмент качества как он есть / М. Г. Круглов, Г. М. Шишков, 2006. - 539.
3. Менеджмент качества образовательных процессов : учебное пособие для вузов по направлению 100700.68 "Торговое дело" / под ред. Э. В. Минько, М. А. Николаевой, 2013. - 399.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2008
2. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория, оснащенная специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения: доска, настенный экран, мультимедийное оборудование. Для проведения практических занятий – компьютерный класс