

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»

Институт транспорта и логистики
Кафедра железнодорожного транспорта



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института транспорта
и логистики

В.В. Быкадоров

(подпись)

« 18 »

04

2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ
КАЧЕСТВОМ»

По направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством
Магистерская программа: «Качество, стандартизация и сертификация»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Обеспечение решений в системах управления качеством» по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством – 28 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Обеспечение решений в системах управления качеством» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 947).

СОСТАВИТЕЛЬ:

старший преподаватель Собко В.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры железнодорожного транспорта « 12 » 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой
железнодорожного транспорта  Быкадоров В.В.

Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Согласована (для обеспечивающей кафедры):

Переутверждена: « » 20 года, протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института транспорта и логистики « 14 » 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии института


Иванова Е.И.

© Собко В.А., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины «Обеспечение решений в системах управления качеством» заключается в формировании у студентов комплекса теоретических и практических знаний для обеспечения принятия верных решений в сфере разработки и функционирования систем управления качеством, разработки корректирующих и предупреждающих действий, направленных на улучшение качества.

Задачи изучения дисциплины «Обеспечение решений в системах управления качеством»:

освоение студентами принципов системы управления качеством;

овладение студентами методами построения алгоритмов принятия решения в системах управления качеством на основе процессного подхода.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Обеспечение решений в системах управления качеством» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания основных процессов системы управления качеством; методов проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; принципов процессного подхода и взаимосвязь процессов производственного предприятия, направленных на достижение необходимого уровня качества производимой продукции; методов оценки рисков и разработки управленческих решений; категорий и видов нормативных и технических документов по метрологии, стандартизации, качеству и сертификации; методов контроля качества продукции, возможных причин несоответствий и мероприятий по их предупреждению и устранению;

умения идентифицировать основные процессы системы управления качеством и участвовать в разработке их рабочих моделей; проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию; формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей; проводить анализ данных разработки, исследования для обеспечения принятия решений;

навыки в формулировании целей и задачи исследования, выявлении приоритетов решения задач, выборе и разработке критериев оценки; разработке корректирующих и предупреждающих действий, направленных на устранение выявленных несоответствий и причин их возникновения; в подготовке проекта перспективной политики развития организации, разработке систем ее реализации на основе концепции всеобщего управления качеством; в проведении обработки поступившей информации, анализе и систематизации

необходимых данных для выбора и принятия управленческого решения; анализе функционирования системы управления качеством организации.

Дисциплина «Обеспечение решений в системах управления качеством» является логическим продолжением содержания дисциплин: «Методология и методы научных исследований», «История и методология науки и современные проблемы стандартизации и метрологии», «Введение в качество, стандартизацию и сертификацию», «Инструменты усовершенствования процессов системы качества» и служит основой для освоения дисциплин: «Процессный подход и оценка рисков в управлении качеством», «Системы стандартизации и методы принятия решений», «Надежность технических систем», «Обеспечение качества», «Менеджмент стандартов качества», «Сертификация», «Стандартизация».

Курс «Обеспечение решений в системах управления качеством» необходим для освоения общепрофессиональной и профессиональной компетенций по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, а также, самостоятельного занятия научно-исследовательской работой студента и написания выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
<p>ОПК-7. Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества.</p>	<p>ОПК-7.1. Обосновывает применение методов и приемов оценки рисков в системах обеспечения качеством.</p> <p>ОПК-7.2. Анализирует и оценивает риски в системах обеспечения качества.</p> <p>ОПК-7.3. Разрабатывает мероприятия по реагированию на риски в системах обеспечения качества.</p>	<p>Знать: основные процессы системы управления качеством; методы оценки рисков и разработки управленческих решений по реагированию на них; принципы разработки политики и целей в области качества в организации; методы постановки задач и формирования плана мероприятий для достижения целей в области качества; категории и виды нормативных и технических документов по метрологии, стандартизации, качеству и сертификации, обеспечивающих функционирование системы управления качеством.</p> <p>Уметь: проводить анализ данных и оценку рисков для обеспечения принятия решений, направленных на устранение несоответствий и улучшение качества; анализировать и критически оценивать различные теории, концепции, подходы к</p>

		<p>построению системы управления качеством в организации;</p> <p>применять методы оценки рисков при разработке политики и целей организации в области качества;</p> <p>применять нормативную документацию, разрабатывать процедуры (методики) для создания и обеспечения функционирования системы управления качеством.</p> <p>Владеть:</p> <p>методами организации работ по управлению рисками;</p> <p>способами проведения обработки поступившей информации, анализа и систематизации необходимых данных для выбора и принятия управленческого решения;</p> <p>навыками оценки рисков при постановке задач для достижения целей и формирования плана их реализации;</p> <p>методиками анализа данных для оценки результативности и эффективности проектных решений.</p>
<p>ПК-1. Способен организовать работу по управлению качеством продукции на всех стадиях производственного процесса.</p>	<p>ПК-1.1. Выявляет причины брака в производстве продукции и разрабатывает рекомендации по его предупреждению.</p> <p>ПК-1.2. Организует работу по предотвращению выпуска бракованной продукции.</p> <p>ПК-1.3. Разрабатывает новые методики технического контроля качества продукции.</p>	<p>Знать:</p> <p>методологические основы управления качеством;</p> <p>принципы процессного подхода и взаимосвязь процессов производственного предприятия, направленных на достижение необходимого уровня качества производимой продукции;</p> <p>методы контроля качества продукции, возможных причин возникновения брака и мероприятий по его предупреждению и устранению;</p> <p>методы проведения корректирующих и предупреждающих действий, направленных на устранение несоответствий и улучшение качества.</p> <p>Уметь:</p> <p>идентифицировать процессы системы управления качеством организации;</p> <p>использовать методы контроля качества продукции (услуг);</p> <p>разрабатывать процедуры (методики) отражающие выполнение требований процессов системы управления</p>

		<p>качеством; ставить задачи и разрабатывать план мероприятий для достижения целей в области качества. Владеть: методами разработки алгоритмов процессов системы управления качеством; навыками разработки корректирующих и предупреждающих действий, направленных на устранение выявленных несоответствий и причин их возникновения; процедурой разработки алгоритма управления несоответствующей продукцией; разработки политики организации в области качества и постановки целей для ее реализации на основе принципов управления качеством.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	144 (4 зач. ед)	-	144 (4 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	56	-	16
Лекции	-	-	-
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	28	-	8
Лабораторные работы	28	-	8
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.)	-	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	88	-	128
Форма аттестация	экзамен	-	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Технология разработки управленческих решений.

Классификация управленческих решений. Требования, предъявляемые к управленческим решениям. Модели принятия решений. Этапы процесса разработки управленческих решений.

Тема 2. Технический контроль качества.

Цель контроля качества. Качество продукции как фактор повышения конкурентоспособности товара. Понятие и виды контроля качества продукции и работы. Организация контроля качества продукции и профилактики брака. Классификация методов контроля качества.

Тема 3. Решения, типичные для функций управления.

Взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации в принятии управленческих решений. Классификация управленческих решений в области качества при постановке целей и разработке мероприятий для их достижения.

Тема 4. Оценка и управление рисками.

Методы управления рисками. Анализ проектных рисков. Методы снижения рисков. Организация работ по управлению рисками.

Тема 5. Принципы системы управления качеством, используемые при принятии управленческих решений. Фактор риска и неопределенности в принятии решений.

Ключевые принципы всеобщего управления качеством TQM. Алгоритм цикла Деминга. Методы принятия решений в условиях риска и неопределенности.

Тема 6. Методы анализа данных.

Описательная статистика. Планирование экспериментов. Проверка гипотез. Анализ измерений. Анализ возможностей процесса. Регрессионный анализ. Выборочный контроль. Моделирование.

Тема 7. Методологические основы управления качеством.

Аспекты качества продукции. Роль метрологии, стандартизации и сертификации в повышении качества и конкурентоспособности продукции. Контроль качества. Приемочный контроль по альтернативному признаку.

Тема 8. Процессный подход в системе менеджмента качества.

Принципы и преимущество процессного подхода. Взаимосвязь процессов производственного предприятия. Процессный подход в ISO 9001.

Тема 9. Системы управления качеством. Стандарты ISO серии 9000.

Обеспечение качества. Концепция системы управления качеством. Этапы разработки системы управления качеством в соответствии с ISO серии 9000.

Тема 10. Статистические методы обработки информации.

Стандарты статистического контроля. Методы статистического контроля и анализа данных в процессе принятия управленческих решений.

4.3. Лекции

Лекции по дисциплине «Обеспечение решений в системах управления качеством» не предполагаются учебным планом.

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма

1	Технология разработки управленческих решений. Разработка модели процесса и блок-схемы контроля средств мониторинга и измерительной техники	2	-	-
2	Технический контроль качества. Принятие решений по предупреждению возникновения брака.	4	-	-
3	Решения, типичные для функций управления. Классификация управленческих решений в области качества при постановке целей и разработке мероприятий для их достижения.	4	-	2
4	Оценка и управление рисками. Моделирование игровой схемы в теории игр.	2	-	2
5	Принципы системы управления качеством, используемые при принятии управленческих решений. Фактор риска и неопределенности в принятии решений. Методы принятия решений в условиях риска и неопределенности. Метод дерева решений.	4	-	2
6	Методы анализа данных. Метод контрольных листков.	2	-	2
7	Методологические основы управления качеством. Алгоритм принятия решений в процессе разработки новых видов продукции.	2	-	-
8	Процессный подход в системе менеджмента качества. Разработка алгоритма процесса внутреннего аудита системы менеджмента качества.	4	-	-
9	Системы управления качеством. Стандарты ISO серии 9000. Разработка процедуры управления несоответствующей продукцией.	4	-	-
Итого:		28	-	8

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Статистические методы обработки информации. Причинно-следственная диаграмма Исикавы «Рыбий скелет»	6	-	2
2	Статистические методы обработки информации. Диаграмма Парето	4	-	2
3	Статистические методы обработки информации. Диаграмма разброса	4	-	2
4	Статистические методы обработки информации. Метод расслоения (стратификации)	4	-	-
5	Статистические методы обработки информации. Гистограмма	4	-	-
6	Статистические методы обработки информации. Контрольная карта	6	-	2
Итого:		28	-	8

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Технология разработки управленческих решений.	Самостоятельный поиск источников научно-технической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	-	12
2	Технический контроль качества.	Самостоятельный поиск источников научно-технической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	-	12
3	Решения, типичные для функций управления.	Самостоятельный поиск источников научно-технической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	-	12
4	Оценка и управление рисками.	Самостоятельный поиск источников научно-технической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	-	12
5	Принципы системы управления качеством, используемые при принятии управленческих решений. Фактор риска и неопределенности в принятии решений.	Самостоятельный поиск источников научно-технической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	-	12
6	Методы анализа данных.	Самостоятельный поиск источников научно-технической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	-	12
7	Методологические основы	Самостоятельный поиск источников научно-технической	8	-	12

	управления качеством.	информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.			
8	Процессный подход в системе менеджмента качества.	Самостоятельный поиск источников научно-технической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	-	12
9	Системы управления качеством. Стандарты ISO серии 9000.	Самостоятельный поиск источников научно-технической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	-	12
10	Статистические методы обработки информации.	Самостоятельный поиск источников научно-технической информации, подготовка к лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	16	-	20
Итого:			88	-	128

4.7. Курсовые работы/проекты

Курсовые работы/проекты по дисциплине «Обеспечение решений в системах управления качеством» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям

человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования;

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- вопросы для обсуждения в виде докладов;
- контрольные работы;
- разноуровневые задачи;
- лабораторные работы;
- тестовые задания;

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного/письменного экзамена (включает в себя ответы на теоретические вопросы и практические задания). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания (экзамен)	Характеристика знания предмета и ответов
-------------------------------	------------------------------------------

отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.
2. Козлов В.Н. Системный анализ и принятие решений [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2008. - 220 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/375/77375>.
3. Мартемьянов Ю.Ф. Экспертные методы принятия решений [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2010. - 80 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/149/73149>.
4. Пирогова Е.В. Управленческие решения [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ульяновск: УлГТУ, 2010. - 176 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/791/71791>.

б) дополнительная литература:

1. Федеральный закон Российской Федерации «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 № 162-ФЗ.
2. Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.
3. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

4. ГОСТ Р ИСО 9004-2010. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества

5. Балыбин В.М., Лунев В.С., Муромцев Д.Ю., Орлова Л.П. Принятие проектных решений. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2003. - 80 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/742/21742>.

6. Дульзон А.А. Разработка управленческих решений [Электронный ресурс]: учебник. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. - 295 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/771/74771>.

7. Злобина Н.В. Управленческие решения [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2007. - 80 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/802/56802>.

8. Казакова Е.И. Разработка и принятие управленческих решений [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие. - СПб.: Отдел оперативной полиграфии НИУ ВШЭ - Санкт-Петербург, 2011. - 122 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/005/78005>.

9. Орлов А.И. Основы теории принятия решений [Электронный ресурс]: Учебное пособие. М., 2002. - 51 с. - Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m156/>.

10. Павлов А.Н., Соколов Б.В. Принятие решений в условиях нечеткой информации [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - СПб.: ГУАП, 2006. - 72 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/960/44960>.

11. Финаев В.И. Модели систем принятия решений [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005. - 118 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/209/61209>.

в) методические указания:

1. Методические указания к оформлению текстовой части дипломных проектов, выпускных квалификационных работ бакалавра, а также курсовых проектов и работ, контрольных работ и индивидуальных заданий по дисциплинам инженерного профиля, которые ведет кафедра железнодорожного транспорта / Сост.: В.А.Слащёв. – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В.Даля, 2018.– 46с.

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А.Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Обеспечение решений в системах управления качеством» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Обеспечение решений в системах управления качеством»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код и формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-7. Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества.	ОПК-7.1. Обосновывает применение методов и приемов оценки рисков в системах обеспечения качеством.	Тема 1. Технология разработки управленческих решений. Тема 3. Решения, типичные для функций управления. Тема 4. Оценка и управление рисками. Тема 5. Принципы системы управления качеством, используемые при принятии управленческих решений. Фактор риска и неопределенности в принятии решений. Тема 6. Методы анализа данных. Тема 7. Методологические основы управления качеством. Тема 8. Процессный подход в системе менеджмента качества. Тема 9. Системы управления качеством. Стандарты ISO серии 9000.	2
		ОПК-7.2. Анализирует и оценивает риски в системах обеспечения качества.	Тема 1. Технология разработки управленческих решений. Тема 3. Решения, типичные для функций управления. Тема 4. Оценка и управление рисками. Тема 5. Принципы системы управления качеством, используемые при принятии управленческих решений. Фактор риска и неопределенности в принятии решений. Тема 6. Методы анализа	2

			<p>данных.</p> <p>Тема 8. Процессный подход в системе менеджмента качества.</p> <p>Тема 9. Системы управления качеством. Стандарты ISO серии 9000.</p>	
		<p>ОПК-7.3. Разрабатывает мероприятия по реагированию на риски в системах обеспечения качества.</p>	<p>Тема 1. Технология разработки управленческих решений.</p> <p>Тема 3. Решения, типичные для функций управления.</p> <p>Тема 4. Оценка и управление рисками.</p> <p>Тема 5. Принципы системы управления качеством, используемые при принятии управленческих решений. Фактор риска и неопределенности в принятии решений.</p> <p>Тема 7. Методологические основы управления качеством.</p> <p>Тема 8. Процессный подход в системе менеджмента качества.</p> <p>Тема 9. Системы управления качеством. Стандарты ISO серии 9000.</p>	2
2	<p>ПК-1. Способен организовать работу по управлению качеством продукции на всех стадиях производственного процесса.</p>	<p>ПК-1.1. Выявляет причины брака в производстве продукции и разрабатывает рекомендации по его предупреждению.</p>	<p>Тема 1. Технология разработки управленческих решений.</p> <p>Тема 2. Технический контроль качества.</p> <p>Тема 3. Решения, типичные для функций управления.</p> <p>Тема 6. Методы анализа данных.</p> <p>Тема 7. Методологические основы управления качеством.</p> <p>Тема 8. Процессный подход в системе менеджмента качества.</p> <p>Тема 9. Системы управления качеством. Стандарты ISO серии 9000.</p> <p>Тема 10. Статистические методы обработки информации.</p>	2
		<p>ПК-1.2. Организовывает работу по предотвращению выпуска бракованной продукции.</p>	<p>Тема 1. Технология разработки управленческих решений.</p> <p>Тема 2. Технический контроль качества.</p> <p>Тема 3. Решения, типичные для</p>	2

			<p>функций управления.</p> <p>Тема 5. Принципы системы управления качеством, используемые при принятии управленческих решений. Фактор риска и неопределенности в принятии решений.</p> <p>Тема 6. Методы анализа данных.</p> <p>Тема 7. Методологические основы управления качеством.</p> <p>Тема 8. Процессный подход в системе менеджмента качества.</p> <p>Тема 9. Системы управления качеством. Стандарты ISO серии 9000.</p> <p>Тема 10. Статистические методы обработки информации.</p>	
		<p>ПК-1.3. Разрабатывает новые методики технического контроля качества продукции.</p>	<p>Тема 1. Технология разработки управленческих решений.</p> <p>Тема 2. Технический контроль качества.</p> <p>Тема 5. Принципы системы управления качеством, используемые при принятии управленческих решений. Фактор риска и неопределенности в принятии решений.</p> <p>Тема 7. Методологические основы управления качеством.</p> <p>Тема 8. Процессный подход в системе менеджмента качества.</p> <p>Тема 9. Системы управления качеством. Стандарты ISO серии 9000.</p> <p>Тема 10. Статистические методы обработки информации.</p>	2

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ОПК-7.1.	Знать:	Тема 1.	Доклад,

	<p>ОПК-7.2. ОПК-7.3.</p>	<p>основные процессы системы управления качеством; методы оценки рисков и разработки управленческих решений по реагированию на них; принципы разработки политики и целей в области качества в организации; методы постановки задач и формирования плана мероприятий для достижения целей в области качества; категории и виды нормативных и технических документов по метрологии, стандартизации, качеству и сертификации, обеспечивающих функционирование системы управления качеством.</p> <p>Уметь: проводить анализ данных и оценку рисков для обеспечения принятия решений, направленных на устранение несоответствий и улучшение качества; анализировать и критически оценивать различные теории, концепции, подходы к построению системы управления качеством в организации; применять методы оценки рисков при разработке политики и целей организации в области качества; применять нормативную документацию, разрабатывать процедуры (методики) для создания и обеспечения функционирования системы управления качеством.</p> <p>Владеть: методами организации работ по управлению рисками; способами проведения обработки поступившей информации, анализа и</p>	<p>Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9.</p>	<p>контрольные работы, разноуровневые задачи, тесты.</p>
--	--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

		<p>систематизации необходимых данных для выбора и принятия управленческого решения;</p> <p>навыками оценки рисков при постановке задач для достижения целей и формирования плана их реализации;</p> <p>методиками анализа данных для оценки результативности и эффективности проектных решений.</p>		
2	<p>ПК-1.1.</p> <p>ПК-1.2.</p> <p>ПК-1.3.</p>	<p>Знать:</p> <p>методологические основы управления качеством;</p> <p>принципы процессного подхода и взаимосвязь процессов производственного предприятия, направленных на достижение необходимого уровня качества производимой продукции;</p> <p>методы контроля качества продукции, возможных причин возникновения брака и мероприятий по его предупреждению и устранению;</p> <p>методы проведения корректирующих и предупреждающих действий, направленных на устранение несоответствий и улучшение качества.</p> <p>Уметь:</p> <p>идентифицировать процессы системы управления качеством организации;</p> <p>использовать методы контроля качества продукции (услуг);</p> <p>разрабатывать процедуры (методики) отражающие выполнение требований процессов системы управления качеством;</p> <p>ставить задачи и разрабатывать план мероприятий для достижения целей в области качества.</p> <p>Владеть:</p> <p>методами разработки алгоритмов</p>	<p>Тема 1.</p> <p>Тема 2.</p> <p>Тема 3.</p> <p>Тема 5.</p> <p>Тема 6.</p> <p>Тема 7.</p> <p>Тема 8.</p> <p>Тема 9.</p> <p>Тема 10.</p>	<p>Доклад, контрольные работы, разноуровневые задачи, лабораторные работы, тесты.</p>

	<p>процессов системы управления качеством; навыками разработки корректирующих и предупреждающих действий, направленных на устранение выявленных несоответствий и причин их возникновения; процедурой разработки алгоритма управления несоответствующей продукцией; разработки политики организации в области качества и постановки целей для ее реализации на основе принципов управления качеством.</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Обеспечение решений в системах управления качеством»**

Вопросы для обсуждения в виде докладов:

1. Решения, типичные для функций управления.
2. Особенности формирования решения в современных условиях.
3. Структура управленческого решения.
4. Основные системы принятия решения.
5. Классификацию моделей принятия решений.
6. Этапы процесса разработки управленческого решения.
7. Основная цель системы управления качеством (согласно ISO 9001).
8. Три составляющих метрологии.
9. Цель стандартизации.
10. Цель сертификации.
11. Основные задачи теоретической метрологии.
12. Взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации.
13. Порядок сертификации продукции.
14. Область распространения системы менеджмента качества.
15. Управленческие решения. Модели принятия решений.
16. Перечислите стадии разработки и принятия управленческих решений.
17. Этапы жизненного цикла продукции.
18. Характеристика основных причин брака.
19. Алгоритм ликвидации брака на предприятии.
20. Основные принципы управления рисками.
21. Сущность количественной оценки рисков.
22. Основные методы снижения рисков.

23. Анализ данных.
24. Принципы управления качеством.
25. Основные составляющие качества управленческой деятельности.
26. Основные элементы, влияющие на качество управленческих решений.
27. Характеристика процессного, системного и ситуационного подходов в управлении.
28. Сущность аналитических и статистических методов анализа управленческих решений.
29. Контроль качества. Виды контроля.
30. Основные принципы технического регулирования.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Темы контрольных работ:

1. Управленческие решения: понятие, роль и место в управлении.
2. Условия формирования решений.
3. Классификация управленческих решений.
4. Требования, предъявляемые к управленческим решениям.
5. Модели принятия решений.
6. Этапы процесса разработки управленческих решений.
7. Принципы системы менеджмента качества.
8. Взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации в принятии управленческих решений.
9. Основные цели, задачи и объекты сертификации.
10. Процессный подход в системе менеджмента качества.
11. Аспекты качества продукции.
12. Статистический контроль качества.
13. Контроль качества продукции.
14. Классификация методов контроля качества.
15. Методы контроля качества промышленной продукции.
16. Методы неразрушающего контроля.

17. Область применения и методы разрушающего контроля.
18. Причины возникновения брака.
19. Мероприятия по предупреждению и устранению брака.
20. Методы управления рисками.
21. Анализ проектных рисков.
22. Методы снижения рисков.
23. Методы анализа данных - планирование экспериментов, контрольные карты.
24. Техническое регулирование. Основные положения и принципы.
25. Управленческие решения в системах управления качеством.
26. Оценка соответствия в области качества.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Разноуровневые задачи:

1. Технология разработки управленческих решений. Разработка модели процесса и блок-схемы контроля средств мониторинга и измерительной техники.
2. Технический контроль качества. Принятие решений по предупреждению возникновения брака.
3. Решения, типичные для функций управления. Классификация управленческих решений в области качества при постановке целей и разработке мероприятий для их достижения.
4. Оценка и управление рисками. Моделирование игровой схемы в теории игр.
5. Принципы системы управления качеством, используемые при принятии управленческих решений. Фактор риска и неопределенности в принятии решений. Метод дерева решений.
6. Методы анализа данных. Метод контрольных листов.
7. Методологические основы управления качеством. Алгоритм принятия решений в процессе разработки новых видов продукции.
8. Процессный подход в системе менеджмента качества. Разработка алгоритма процесса внутреннего аудита системы менеджмента качества.

9. Системы управления качеством. Стандарты ISO серии 9000. Разработка процедуры управления несоответствующей продукцией.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «разноуровневые задачи»

Шкала оценивания (интервал баллов).	Критерий оценивания
5	Решение разноуровневых задач выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% задач)
4	Решение разноуровневых задач выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% задач)
3	Решение разноуровневых задач выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% задач)
2	Решение разноуровневых задач выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% задач)

Темы лабораторных работ:

1. Статистические методы обработки информации. Причинно-следственная диаграмма Исикавы «Рыбий скелет». Построение диаграммы.

2. Статистические методы обработки информации. Диаграмма Парето. Построение диаграммы.

3. Статистические методы обработки информации. Диаграмма разброса. Построение диаграммы.

4. Статистические методы обработки информации. Метод расслоения (стратификации). Построение диаграммы.

5. Статистические методы обработки информации. Гистограмма. Построение диаграммы.

6. Статистические методы обработки информации. Контрольная карта. Построение диаграммы.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «лабораторная работа».

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Лабораторная работа выполнена на высоком уровне (расчеты, построение, оформление, представление итогового материала даны на 90-100 % вопросов/задач)
4	Лабораторная работа выполнена на среднем уровне (расчеты, построение, оформление, представление итогового материала даны на 75-89 % вопросов/задач)
3	Лабораторная работа выполнена на низком уровне (расчеты, построение, оформление, представление итогового материала даны на 50-74 % вопросов/задач)
2	Лабораторная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (расчеты, построение, оформление, представление итогового материала даны менее чем на 50 %)

Фонд тестовых заданий:

1. Лица, разрабатывающие решения – это:
 - а) эксперты;
 - б) специалисты;
 - в) менеджеры.
2. В перечень биологических потребностей для человека включено:
 - а) отдых;
 - б) безопасность;
 - в) общение.
3. Из каких этапов состоит процесс разработки управленческих решений:
 - а) подготовка;
 - б) принятие;
 - в) контроль.
4. Какие составляющие образуют современную метрологию:
 - а) законодательная метрология;
 - б) научная метрология;
 - в) практическая метрология.
5. Деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил, характеристик - это:
 - а) метрология;
 - б) стандартизация;;
 - в) сертификация.
6. Что, из нижеперечисленного, является объектом метрологии:
 - а) продукция;
 - б) эталон;
 - в) методика измерений.
7. К документам по стандартизации относятся:
 - а) технические условия;
 - б) руководство по эксплуатации;
 - в) сертификат соответствия.
8. Сертификация это:
 - а) выявление несоответствий требованиям безопасности;
 - б) деятельность по подтверждению соответствия установленным требованиям;
 - в) контроль экономических показателей.
9. Неполнота или недостоверность информации об условиях реализации решения это:
 - а) фактор риска;
 - б) стратегия выбора альтернативы;
 - в) условия неопределенности.
10. Требования к системе менеджмента качества отражены в:
 - а) технических условиях на продукцию;

- б) стандарте ISO 9001;
- в) стандарте ISO 9004.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «тесты»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% тестов)
4	Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% тестов)
3	Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% тестов)
2	Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% тестов)

Оценочные средства для промежуточной аттестации «экзамен»

Теоретические вопросы

1. Управленческие решения: понятие, роль и место в управлении.
2. Неразрушающий контроль качества продукции.
3. Классификация управленческих решений.
4. Порядок проведения сертификации продукции.
5. Классификация методов контроля качества.
6. Принципы системы управления качеством.
7. Политика и цели в области качества.
8. Взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации в принятии управленческих решений.
9. Условия формирования решений.
10. Процессный подход в системе менеджмента качества.
11. Требования, предъявляемые к управленческим решениям.
12. Оценка и управление рисками.
13. Разрушающий контроль качества продукции.
14. Системный подход в системе менеджмента качества.
15. Роль метрологии, стандартизации и сертификации в повышении качества и конкурентоспособности продукции.
16. Методы снижения рисков.
17. Модели принятия решений.
18. Цель и роль сертификации.
19. Этапы процесса разработки управленческих решений.
20. Участники сертификации.
21. Понятие и виды контроля качества продукции и работы.
22. Организация работ по управлению рисками.
23. Менеджмент качества и обеспечение качества.
24. Организация контроля качества продукции и профилактики брака.
25. Стандарты серии ISO 9000.

26. Подготовка управленческого решения (или постановка задач)
27. Принятие и реализация управленческого решения.
28. Взаимосвязь процессов производственного предприятия.
29. Основные принципы технического регулирования.
30. Метод анализа данных «Диаграмма Парето».
31. Цель и роль сертификации.
32. Метод анализа данных «Причинно-следственная диаграмма К.Исикавы».

Практические задания

1. Разработать алгоритм принятия решений процесса: «Разработка новых видов продукции».
2. Разработать алгоритм принятия решений процесса: «Управление персоналом».
3. Разработать критерии выбора поставщика материалов.
4. Построить алгоритм процесса: «Внутренний аудит».
5. Разработать анкету удовлетворенности потребителя.
6. Разработать алгоритм принятия решений процесса: «Управление несоответствующей продукцией».
7. Разработать алгоритм принятия решений входного контроля качества сырья.
8. Идентифицировать и оценить риски в процессе производства продукции.
9. Провести идентификацию этапов жизненного цикла продукции в процессе производства.
10. Разработать алгоритм принятия решений процесса: «Контроль средств измерений».
11. Разработать алгоритм принятия решений контроля качества продукции в процессе производства.
12. Разработать алгоритм принятия решений процесса: «Контроль документации».
13. Разработать алгоритм принятия решений контроля качества готовой продукции.
14. Разработать алгоритм контроля технологического оборудования.
15. Разработать алгоритм принятия решений корректирующих и предупреждающих действий по выявленным несоответствиям.
16. Разработать алгоритм контроля среды для функционирования процессов.

Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации «экзамен»

Национальная шкала	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает

	рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)