

- 20 Стандарт предприятия: «Проведение набора студентов»/ утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 21 Стандарт предприятия: «Работа со школами, реклама»/ утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 22 Стандарт предприятия: «Организация воспитательного процесса» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 23 Методологическая инструкция: «Распределение выпускников»/ утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 24 Методологическая инструкция: «Дополнительное образование. Переподготовка и повышение квалификации»/ утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 25 Стандарт предприятия: «Процессы, связанные с потребителем»/ утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 26 Методологическая инструкция: «Мониторинг учебного процесса»/ утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 27 Стандарт предприятия: «Управление персоналом» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 28 Стандарт предприятия: «Материально-техническое обеспечение» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 29 Методологическая инструкция: «Метрологическое обеспечение» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 30 Стандарт предприятия: «Информационное обеспечение» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»

## **5.2 Программные средства обеспечения дисциплины**

Компьютерные программы: Microsoft Office Power Point

## **6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Аудитория на 50 – 80 человек, оборудованная доской, компьютером или ноутбуком, мультимедийным проектором и соответствующим экраном.

## **7 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В библиотеке академии имеются методические указания по всем видам учебных занятий и самостоятельной работы. Стандарты академии хранятся в ОМКиМ, размещены на сайте академии (для внутреннего пользования), и распределены по соответствующим подразделениям.

## **8 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

Итоговой формой контроля является **собеседование** с ведущим преподавателем дисциплины и преподавателями соответствующих разделов.

ФГОУ ВПО  
«Новосибирская государственная академия водного транспорта»

## ***Пути улучшения процессов. Сбор данных, анализ и оценка***

Рабочая программа обучающего курса

Рабочая программа составлена начальником отдела менеджмента качества и маркетинга Ю.И. Ришко.

Организацией проведения дисциплины занимаются сотрудники отдела менеджмента качества и маркетинга ФГОУ ВПО «НГАВТ». Обучение слушателей по ряду разделов дисциплины могут осуществлять сотрудники академии, обладающие специальными знаниями в соответствующих областях, допускается привлечение внешних специалистов.

## 5 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Рекомендуемая литература

#### Основная:

- 1 ГОСТ Р 50779.10 – 2000 Статистические методы. Вероятность и основы статистики. Термины и определения.
- 2 ГОСТ Р 50779.11 – 2000 Статистические методы. Статистическое управление качеством. Термины и определения.
- 3 ГОСТ Р 50779.30 – 95 Статистические методы. Приемочный контроль качества. Общие требования.
- 4 ГОСТ Р 50779.42 – 99 Статистические методы.
- 5 ИСО 9004: 2000. Международный стандарт. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
- 6 Васильков Ю.В., Иняц Н. Статистические методы в управлении предприятием / РИА «Стандарты и качество» - 2008г.
- 7 Строителев В.Н., Яницкий В.Е. «Статистические методы в управлении качеством» Европейский центр по качеству, 2002. - 164 с.

#### Дополнительная:

- 8 Стандарт предприятия: «Руководство по качеству»/ утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 9 Стандарт предприятия: «Управление документацией» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 10 Стандарт предприятия: «Управление записями» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 11 Стандарт предприятия: «Внутренний аудит» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 12 Стандарт предприятия: «Корректирующие действия» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 13 Стандарт предприятия: «Предупреждающие действия» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 14 Стандарт предприятия: «Управление несоответствующей продукцией» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 15 Стандарт предприятия: «Порядок разработки и внедрения стандарта предприятия»
- 16 Стандарт предприятия: «Проведение учебного процесса / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 17 Стандарт предприятия: «Проектирование и планирование учебного процесса» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 18 Стандарт предприятия: «Организация практик» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»
- 19 Стандарт предприятия: «Разработка и издание методического обеспечения» / утвержден Ученым советом ФГОУ ВПО «НГАВТ»

Возможности улучшения показателей качества по всем процессам академии. Анализ возможных мероприятий.

Тема 2.4 Анализ эффективности внедренных мероприятий [6, 7]

Применимость методов статистической оценки эффективности мероприятий по улучшению качества работы академии. Разработка методов такой оценки для конкретных процессов.

#### 4.3 Практические занятия

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических занятий
<i>Раздел 2</i> Контроль качества и проекты по улучшению применительно к функционированию СМК в подразделениях НГАВТ	
<i>Тема 2.1</i> Способы контроля качества процессов в академии.	Разработка критериев, позволяющих оценить процесс, проходящий через конкретное подразделение
<i>Тема 2.2</i> Методы анализа показателей качества процессов НГАВТ	Разработка наиболее эффективных методов сбора данных по критериям, выбор методов статистического анализа данных. Определение и оценка факторов, влияющих на критерий. Определение и оценка мероприятий, позволяющих улучшить факторы влияющие на конкретные процессы.

#### 4.4 Самостоятельная работа

№ раздела (темы) дисциплины	Рекомендуемая литература (п.п. 5.1)
<i>Раздел 1</i> Теоретические аспекты проектов по улучшению	
<i>Тема 1.1</i> Цели и задачи семинара. Измерение уровня качества.	[1 – 7]
<i>Тема 1.2</i> Контроль качества процесса. Показатели качества, методы сбора и анализа.	[8 – 30]
<i>Тема 1.3</i> Выявление ключевой проблемы.	[1 – 7]
<i>Тема 1.4</i> Анализ факторов влияющих на показатель.	[1 – 7]
<i>Тема 1.5</i> Разработка мероприятий по улучшению качества.	[1 – 7]
<i>Тема 1.6</i> Оценка результата улучшений.	[1 – 7]

### 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс «Пути улучшения процессов. Сбор данных, анализ и оценка» является дисциплиной, призванной сформировать представление и обеспечить необходимыми знаниями и умениями ответственных за «Систему менеджмента качества (СМК)» в подразделениях, деканатах и кафедрах академии, для сбора данных по процессам их анализу и разработке проекта по улучшению.

### 2 ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

После изучения дисциплины обучающийся должен:

*Иметь представление:*

- о способах контроля качества процесса;
- о критериях оценки процессов и методах их определения;
- о методах анализа данных и способах измерения уровня качества процесса;
- о методах выявления ключевых проблем;
- о методах выявления факторов, влияющих на уровень качества;
- о методах оценки мероприятий, направленных на устранение или улучшение фактора, а так же оценки улучшений.

*Знать и уметь использовать:*

- раздел стандарта или методологической инструкции, «Анализ, измерения и мониторинг процесса», применимый в конкретных подразделениях академии;
  - критерии оценки, процессов протекающих в академии;
  - сроки и способы сбора данных оценки критериев;
  - сроки и способы анализа полученных данных по конкретным процессам, протекающим через подразделение;
  - факторы, влияющие на обозначенные критерии;
  - мероприятия, позволяющие улучшить критерий;
  - формы планов, направленных на улучшения процессов, сроки их заполнения;
  - ответственных за выполнение и сроки реализации мероприятий;
  - форму отчета за выполнение планов по улучшению процессов.
- Иметь навыки:*
- сбора данных для определения и оценки процессов, протекающих в подразделении;
  - проведения оценки процессов, протекающих в подразделении;
  - определения факторов, влияющих на качество;
  - выбора мероприятий по улучшению качества процессов;
  - оценки влияния проделанной работы на уровень качества процесса.

### 3 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Очное обучение (О)
	Трудоемкость, часы
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИН	15
<i>Аудиторные занятия</i>	8
Лекции	6
Практические занятия (ПЗ)	2
<i>Самостоятельная работа</i>	7
Изучение литературы теоретического курса	7
<i>Вид итогового контроля</i>	Собеседование

### 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Разделы, темы курса и виды занятий

Раздел и тема дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР
Раздел 1 Теоретические аспекты проектов по улучшению				
Тема 1.1 Цели и задачи семинара. Измерение уровня качества.	0,5	-	-	1
Тема 1.2 Контроль качества процесса. Показатели качества, методы сбора и анализа.	1			1
Тема 1.3 Выявление ключевой проблемы.	0,5			1
Тема 1.4 Анализ факторов влияющих на показатель.	0,5			1
Тема 1.5 Разработка мероприятий по улучшению качества.	1			2
Тема 1.6 Оценка результата улучшений.	0,5			1
Раздел 2 Контроль качества и проекты по улучшению применительно к функционированию СМК в подразделениях НГАВТ				
Тема 2.1 Способы контроля качества процессов в академии.	0,5	1		
Тема 2.2 Методы анализа показателей качества процессов НГАВТ	0,5	1		
Тема 2.3 Предложения по улучшению контролируемых показателей.	0,5			
Тема 2.4 Анализ эффективности внедренных мероприятий	0,5			
Итого:	6	2		7

#### 4.2 Содержание лекционного курса, рекомендуемая литература (п.п. 5.1)

*Раздел 1* Раздел 1 Теоретические аспекты проектов по улучшению  
*Тема 1.1* Цели и задачи семинара. Измерение уровня качества. [1-7].

Объясняется направленность семинара, краткое содержание и задачи, поставленные перед слушателями. Рассматриваются способы контроля уровня качества. Понятие повышения эффективности процесса, понятие внутренних издержек. Последовательность шагов по улучшению качества процесса.

*Тема 1.2* Контроль качества процесса. Показатели качества, методы сбора и анализа. [5,6,7, 8 – 30].

Рассматриваются известные методы статистического контроля уровня качества. Измерители качества и целевые показатели. Примеры показателей качества «Проведение учебного процесса», «Мониторинг учебного процесса», «Управление несоответствующей продукцией». Способы контроля стабильности процесса.

*Тема 1.3* Выявление ключевой проблемы. [6, 7]

Методы сравнительного анализа влияния критериев на общий уровень качества процесса. Диаграмма Парето – алгоритм построения.

*Тема 1.4* Анализ факторов, влияющих на показатель. [5, 6, 7].

Определение факторов, влияющих на показатель. Построение диаграммы Исикавы. Понятия шкалы данных – номинальная, порядковая, количественная шкала. Способы проверки влияния факторов, измеряемых по разным шкалам.

*Тема 1.5* Разработка мероприятий по улучшению качества. [5, 6]

Выбор мероприятий, влияющих на фактор, на основе их эффективности. Целесообразность экономических вложений.

*Тема 1.6* Оценка результата улучшений. [1 – 7]

Построение графика изменения фактора. Анализ измерительной системы.

*Раздел 2* Контроль качества и проекты по улучшению применительно к функционированию СМК в подразделениях НГАВТ

*Тема 2.1* Способы контроля качества процессов в академии. [8 – 30].

Способы мониторинга и измерения процессов академии. Примеры контроля качества процессов. Сроки и способы сбора данных по критериям оценки качества.

*Тема 2.2* Методы анализа показателей качества процессов НГАВТ [8 – 30].

Сравнительный анализ. Накопление статистики данных по процессу. Применимость статистических методов анализа по каждому из процессов академии.

*Тема 2.3* Предложения по улучшению контролируемых показателей. [6, 7]