

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.08.2024 16:31:50  
Уникальный программный ключ:  
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfa10e301

Шифр ОПОП: 2011.23.03.03.01

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

Год начала подготовки (по учебному плану): 2020  
(год набора)

Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.09.02  
(шифр дисциплины из учебного плана)

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Системы менеджмента качества**

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)



# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1 Цели дисциплины

Дисциплина «Системы менеджмента качества» является общеинженерной дисциплиной, направленной на формирование компетенций, позволяющих принимать участие в разработке и сертификации системы менеджмента качества организации, а так же понимать и выполнять все необходимые требования, предъявляемые инженеру в организации, придерживающейся международного стандарта МС ИСО 9001 (ГОСТ Р ИСО 9001).

## 1.2 Перечень формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные через результат обучения по дисциплине (модуля), как часть результата освоения образовательной программы (далее – ОП):

### 1.2.1 Общекультурные компетенции (ОК):

Дисциплина не формирует общекультурные компетенции.

### 1.2.2 Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Дисциплина не формирует общепрофессиональные компетенции.

### 1.2.3 Профессиональные компетенции (ПК):

| Компетенция |   | Этапы формирования компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|-------------|---|--------------------------------|--|
| Шифр        | Содержание  |                                |  |
| ПК-5        | <i>Владеть основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i> | I-III                          | <b>Знать:</b><br>Модели менеджмента организаций. Базовые принципы создания систем менеджмента качества (СМК). Основное содержание и область применения международных стандартов<br>Циклы функционирования СМК в организации. Способы ее разработки и внедрения<br>Виды аудитов СМК, основные принципы и терминологию, типовую документацию, используемую при внутреннем аудите СМК |

| Компетенция  |  | Этапы формирования компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|--------------|--|--------------------------------|---|
| Шифр         | Содержание   |                                |   |
|              | <i>различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации</i> |                                | <p>Принципы процессного подхода. Принципы сертификации СМК в организации.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>Трактовать требования стандарта ИСО 9001 применительно к организации водного транспорта<br/>Выделять процессы в организации. Моделировать процессы с использованием правил блок-схем<br/>Разрабатывать документы, описывающие процессы СМК, в том числе по внутреннему аудиту, выполнять внутренний аудит СМК</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Терминологией МС ИСО 9000<br/>Анализом измеримости целей СМК в организации и описанием бизнес-процессов организации</p>   |
| <i>ПК-11</i> | <i>Способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации труда и управлением производством метрологическому обеспечению и техническому контролю</i>                    | <b>I-III</b>                   | <p><b>Знать:</b><br/>Термины стандарта ИСО 9000 «система», «система менеджмента», «система менеджмента качества», «процесс»<br/>Основные свойства систем менеджмента<br/>Основные принципы построения систем менеджмента<br/>Руководящие процедуры при построении систем менеджмента качества в организациях<br/>Определение термина «проект» в терминологии стандарта ИСО 9000<br/>Понятие проектного подхода в организации</p> <p><b>Уметь:</b><br/>Строить процессную модель системы менеджмента организации</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Принцип построения горизонтальной организационной структуры с целью распределения ответственности за выполнение проекта.</p> |

#### *1.2.4 Профессиональные компетенции профиля или специализации (ПКС):*

Дисциплина не формирует компетентности профиля или специализации.

#### *1.2.5 Компетентности МК ПДНВ (КМК):*

Дисциплина не формирует компетенции МК ПДНВ (КМК).

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части  
(базовой, вариативной или факультативной)  
основной профессиональной образовательной программы.

**3 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е.) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Для         очной         формы обучения:  
(очной, заочной)

| Формы контроля                      |        |                  |                  |                 |     | Всего часов |          |                   |    |          | Всего з.е. |      | Курс 3    |     |    |     |    |          |      |
|-------------------------------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-----|-------------|----------|-------------------|----|----------|------------|------|-----------|-----|----|-----|----|----------|------|
|                                     |        |                  |                  |                 |     | По з.е.     | По плану | в том числе       |    |          |            |      | Семестр 5 |     |    |     |    |          |      |
| Экзамены                            | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | РГР |             |          | Контактная работа | СР | Контроль | Экспертное | Факт | Лек       | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. |
|                                     | 6      |                  |                  |                 |     | 108         | 108      | 48                | 60 |          | 3          | 3    | 15        |     | 30 | 3   | 60 |          | 3    |
| в том числе тренажерная подготовка: |        |                  |                  |                 |     |             |          |                   |    |          |            |      |           |     |    |     |    |          |      |

Для         заочной         формы обучения:  
(очной, заочной)

| Формы контроля                      |        |                  |                  |                 |    | Всего часов |          |                   |    |          | Всего з.е. |      | Курс 3    |     |    |     |    |          |      |
|-------------------------------------|--------|------------------|------------------|-----------------|----|-------------|----------|-------------------|----|----------|------------|------|-----------|-----|----|-----|----|----------|------|
|                                     |        |                  |                  |                 |    | По з.е.     | По плану | в том числе       |    |          |            |      | Семестр 5 |     |    |     |    |          |      |
| Экзамены                            | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | КР |             |          | Контактная работа | СР | Контроль | Экспертное | Факт | Лек       | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. |
|                                     | 4      |                  |                  |                 |    | 108         | 108      | 16                | 92 |          | 3          | 3    | 6         |     | 6  | 4   | 92 |          | 3    |
| в том числе тренажерная подготовка: |        |                  |                  |                 |    |             |          |                   |    |          |            |      |           |     |    |     |    |          |      |

**4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах):**

| №  | Разделы и темы дисциплины (модуля)  | Лек |   | Лаб |   | Пр |   | СР |    |
|--|---|-----|---|-----|---|----|---|----|----|
|  |   | О   | З | О   | З | О  | З | О  | З  |
| <i>5 семестр – очная форма обучения, 3 курс – заочная форма обучения</i> |   |     |   |     |   |    |   |    |    |
| 1  | <i>Раздел 1: «Основные принципы построения СМК в организации»</i>                 |     |   |     |   |    |   |    |    |
| 1.1  | <i>Модели и инструменты менеджмента организации</i>                               | 1   |   |     |   | 2  |   | 10 | 5  |
| 1.2  | <i>Состав и структура стандартов ИСО серии 9000</i>                               | 1   | 1 |     |   | 2  |   |    | 10 |
| 1.3  | <i>Термины СМК. Содержание стандарта ИСО 9000</i>                                 | 2   | 1 |     |   | 2  | 2 | 10 | 10 |
| 1.4  | <i>Требования, предъявляемые в стандарте ИСО 9001</i>                             | 1   | 2 |     |   | 4  | 2 | 10 | 10 |
| 1.5  | <i>Процессный подход в работе организации</i>                                     | 1   |   |     |   | 2  |   |    | 5  |
| 2  | <i>Раздел 2: «Внедрение СМК в организацию»</i>                                    |     |   |     |   |    |   |    |    |
| 2.1  | <i>Разработка политики и целей СМК</i>  | 1   |   |     |   | 2  |   |    | 5  |
| 2.2  | <i>Документация СМК</i>   | 1   | 2 |     |   | 2  |   |    | 5  |
| 2.3  | <i>Описание процессов организации</i>   | 1   |   |     |   | 4  |   | 10 | 10 |
| 2.4  | <i>Мониторинг процессов, продукции и услуг, анализ данных</i>                     | 1   |   |     |   |    | 2 |    | 5  |
| 2.5  | <i>Оценка цикла СМК, постановка целей</i>   | 1   |   |     |   | 2  |   |    | 5  |
| 3  | <i>Раздел 3: «Аудит СМК»</i>  |     |   |     |   |    |   |    |    |
| 3.1  | <i>Организация внутреннего аудита в организации</i>                               |     |   |     |   | 4  |   | 5  | 5  |
| 3.2  | <i>Корректирующие и предупреждающие действия. Управление рисками (ИСО 31000).</i> | 1   |   |     |   | 2  |   | 5  | 5  |
| 3.3  | <i>Сбор данных и анализ результатов внутренних аудитов СМК</i>                    | 1   |   |     |   | 2  |   |    | 5  |
| 4  | <i>Раздел 4: «Сертификация систем менеджмента»</i>                                |     |   |     |   |    |   |    |    |

| №            | Разделы и темы дисциплины (модуля)                         | Лек       |          | Лаб |   | Пр        |          | СР        |           |
|--------------|--|-----------|----------|-----|---|-----------|----------|-----------|-----------|
|              |  | О         | З        | О   | З | О         | З        | О         | З         |
| 4.1          | <b>Органы по сертификации СМК</b>                          | 1         |          |     |   |           |          | 3         | 2         |
| 4.2          | <b>Порядок проведения сертификационного аудита</b>         | 1         |          |     |   |           |          | 3         | 2         |
| 4.3          | <b>Сертификаты соответствия СМК, область их применения</b> |           |          |     |   |           |          | 2         | 3         |
| <b>ИТОГО</b> |  | <b>15</b> | <b>6</b> |     |   | <b>30</b> | <b>6</b> | <b>60</b> | <b>92</b> |

Примечания: О – очная форма обучения, З – заочная форма обучения.

## **4.2 Содержание разделов и тем дисциплины**

5 семестр – очная форма обучения, 3 курс – заочная форма обучения

*Раздел 1 «Основные принципы построения СМК в организации»*

### **Тема 1.1 Модели и инструменты менеджмента организации [1,2]**

Основные модели построения систем менеджмента организаций. Принципы TQM. Основные понятия – миссия, стратегические цели, политика. Миссия и стратегические цели крупнейших предприятий отрасли водного транспорта в мире и на территории РФ. Структуры организаций водного транспорта. Зависимость систем менеджмента от размеров и направлений работы компании.

### **Тема 1.2 Состав и структура стандартов ИСО серии 9000 [3-6]**

История развития стандартизации качества. Стандарты серии 2008 года. Основные разделы и принцип построения стандартов серии 9000.

### **Тема 1.3 Термины СМК. Содержание стандарта ИСО 9000 [3]**

Основные положения систем менеджмента качества. Термины и определения. Понятия процесса и проекта. Реализация проектного подхода в организациях.

### **Тема 1.4 Требования, предъявляемые в стандарте ИСО 9001 [4]**

Область применения стандарта. Обоснование внедрения СМК в организациях водного транспорта. Общие требования СМК. Ответственность руко-

водства. Менеджмент ресурсов. Процессы жизненного цикла выпуска продукции или услуг. Измерение, анализ и улучшение.

### **Тема 1.5 Процессный подход в работе организации [1-3]**

Понятие цикла процесса. Построение проекта. Разница между построением процесса и проекта. Цикл Шухарда-Деминга. Блок схемы процессов и проектов, их условные обозначения. Циклы работы организаций. Оптимизация процессов.

### *Раздел 2: «Внедрение СМК в организацию»*

#### **Тема 2.1 Разработка политики и целей СМК [2,4]**

Основные принципы, позволяющие сформулировать миссию и политику организации. Основы постановки стратегических целей организаций. Анализ примеров политики организаций водного транспорта. Связь между тактическими и стратегическими планами в организации.

#### **Тема 2.2 Документация СМК [4]**

Состав и структура Руководства по качеству СМК организации. Обязательные документы СМК. Внешние и внутренние документы. Принципы и правила построения систем управления документацией.

#### **Тема 2.3 Описание процессов организации [2,4]**

Правила построения блок-схем. Матрицы ответственности. Документированные процедуры. Измерение и оценка результативности процесса. Ключевые показатели работы организации.

#### **Тема 2.4 Мониторинг процессов, продукции и услуг анализ данных [4]**

Методы сбора данных о функционировании процессов. Методы сбора данных о выпуске продукции или услуг. Контрольные точки в процессах. Анализ данных. Основные методы статистического анализа. Стабильные и не стабильные процессы. Контрольные карты Шухарда.

#### **Тема 2.5 Оценка цикла СМК, постановка целей [4]**

Данные для оценки цикла СМК. Анализ цикла. Данные, позволяющие сформулировать цели. Цели СМК и их реализация. Планирование 9ледующего

цикла. Анализ запланированных мероприятий на эффективность достижения целей.

### *Раздел 3: «Аудит СМК»*

#### **Тема 3.1 Организация внутреннего аудита (ВА) в организации [4,6]**

Стандарты, регламентирующие внутренний аудит (ИСО 9001, 19011). Требования к ВА в организации. Подбор внутренних аудиторов. Планирование процесса ВА. Сбор данных по ВА. Критерии и свидетельства ВА.

#### **Тема 3.2 Корректирующие и предупреждающие действия. Управление рисками. [4-7]**

Несоответствия и предложения по улучшению. Анализ несоответствий на предмет причин их вызывающих. Разработка корректирующих действий. Оценка рисков в организации. Анализ приоритетных направлений. Анализ рисков. Планирование и разработка предупреждающих действий. Оценка предупреждающих действий.

#### **Тема 3.3 Сбор данных и анализ результатов внутренних аудитов СМК [4,6]**

Результаты аудита. Листы несоответствий. Отчеты по ВА. Анализ ВА руководством организации.

### *Раздел 4: «Сертификация систем менеджмента»*

#### **Тема 4.1 Органы по сертификации СМК [9]**

Система сертификации в ведущих странах мира. Государственные органы, осуществляющие контроль над выполнением стандартов. Органы по аккредитации. Организации, занимающиеся сертификацией систем менеджмента различных отраслей промышленности, науки и техники.

#### **Тема 4.2 Порядок проведения сертификационного аудита [9]**

Международные правила и требования к органам по сертификации (ИСО/МЭК – 62). Системы сертификации СМК в РФ.

#### **Тема 4.3 Сертификаты соответствия СМК, область их применения [9]**

Структура сертификатов СМК. Область применения сертификатов соответствия СМК. Сроки действия, порядок надзорных проверок, Ресертификация.

### **4.3 Содержание лабораторных работ**

Лабораторные работы не предусмотрены.

### **4.4 Содержание практических занятий**

| <b>№ раздела<br/>(темы) дисциплины</b>                                   | <b>Наименование практических работ</b>   |
|--|--|
| <i>5 семестр – очная форма обучения, 3 курс – заочная форма обучения</i> |  |
| <i>Раздел 1: «Основные принципы построения СМК в организации»</i>        |  |
| <b>Тема 1.1</b> Модели и инструменты менеджмента организации             | Синтез целей СМК организации по методике SMART [8, 9].                                   |
| <b>Тема 1.2</b> Состав и структура стандартов ИСО серии 9000             | Практика определения термина «Качество» [3].   |
| <b>Тема 1.3</b> Термины СМК. Содержание стандарта ИСО 9000               | Основные принципы, термины и определения в СМК. Тест по теме «Содержание ИСО 9000». [3]. |
| <b>Тема 1.4</b> Требования, предъявляемые в стандарте ИСО 9001           | Трактовка требований стандарта ИСО 9001. Тест по теме «Содержание ИСО 9001» .[3].        |
| <b>Тема 1.5</b> Процессный подход в работе организации                   | Разработка циклов процесса. [1-4].   |
| <i>Раздел 2: «Внедрение СМК в организацию»</i>                           |  |
| <b>Тема 2.1</b> Разработка политики и целей СМК                          | Практика постановки измеримых целей. Тест по теме «Цели в области качества». [1-4].      |
| <b>Тема 2.2</b> Документация СМК   | Разработка структуры документированной процедуры. [1-4].                                 |
| <b>Тема 2.3</b> Описание процессов организации                           | Построение блок-схемы процесса .[8].   |
| <i>Раздел 3: «Аудит СМК»</i>   |  |
| <b>Тема 3.1</b> Организация внутреннего аудита                           | Разработка планов и программ аудита. Тест по теме «Ситуации аудита». [6].                |
| <b>Тема 3.2</b> Корректирующие и предупреждающие действия                | Заполнение листов несоответствий. Тест по теме «Практика несоответствий». [6].           |

| № раздела<br>(темы) дисциплины  | Наименование практических работ                               |
|---|---|
| <i>Тема 3.3</i> Сбор данных и анализ результатов внутренних аудитов СМК | Практика составления отчета по внутреннему аудиту СМК. [4,6]. |

#### ***4.5 Курсовой проект или курсовая работа***

Курсовой проект или курсовая работа не предусмотрены.

#### ***4.6 Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы***

В самостоятельную работу студента входит подготовка к занятиям путем изучения соответствующего теоретического материала и оформления отчетов по результатам лабораторных и практических работ. Подробные рекомендации по организации самостоятельной работы студента приведены в источниках, указанных в п. 8 данной рабочей программы.

Контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется в ходе защиты практических работ и тестов при проведении индивидуальных и групповых консультаций.

### **5 Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

#### ***5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы***

| Контролируемая компетенция | Этапы формирования компетенции | Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)   | Наименование оценочного средства |
|----------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|
| <i>ПК-5</i>                | I – Формирование знаний        | Тема 1.1 Модели и инструменты менеджмента организации<br>Тема 1.2 Состав и структура стандартов ИСО серии 9000<br>Тема 1.3 Термины СМК. Содержание стандарта ИСО 9000<br>Тема 1.4 Требования, предъявляемые в стандарте ИСО 9001<br>Тема 1.5 Процессный подход в работе организации<br>Тема 2.1 Разработка политики и целей СМК<br>Тема 2.2 Документация СМК<br>Тема 2.3 Описание процессов организации | Зачет в 5 семестре               |

| Контролируемая компетенция | Этапы формирования компетенции | Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)  | Наименование оценочного средства |
|----------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|
|                            |                                | <p>Тема 2.4 Мониторинг процессов, продукции и услуг, анализ данных</p> <p>Тема 2.5 Оценка цикла СМК, постановка целей</p> <p>Тема 3.1 Организация внутреннего аудита в организации</p> <p>Тема 3.2 Корректирующие и предупреждающие действия. Управление рисками (ИСО 31000).</p> <p>Тема 3.3 Сбор данных и анализ результатов внутренних аудитов СМК</p> <p>Тема 4.1 Органы по сертификации СМК</p> <p>Тема 4.2 Порядок проведения сертификационного аудита</p> <p>Тема 4.3 Сертификаты соответствия СМК, область их применения</p> |                                  |
|                            | II – Формирование способностей | <p>Тема 1.3 Термины СМК. Содержание стандарта ИСО 9000</p> <p>Тема 1.4 Требования, предъявляемые в стандарте ИСО 9001</p> <p>Тема 1.5 Процессный подход в работе организации</p> <p>Тема 2.2 Документация СМК</p> <p>Тема 2.3 Описание процессов организации</p> <p>Тема 3.1 Организация внутреннего аудита в организации</p> <p>Тема 3.2 Корректирующие и предупреждающие действия. Управление рисками (ИСО 31000).</p> <p>Тема 4.2 Порядок проведения сертификационного аудита</p> <p>Тема 4.1 Органы по сертификации СМК</p>      | Зачет в 5 семестре               |
|                            | III – Интеграция способностей  | <p>Тема 2.1 Разработка политики и целей СМК</p> <p>Тема 2.3 Описание процессов организации</p> <p>Тема 3.2 Корректирующие и предупреждающие действия. Управление рисками (ИСО 31000).</p>  | Зачет в 5 семестре               |
| <i>ПК-11</i>               | I – Формирование знаний        | <p>Тема 1.3 Термины СМК. Содержание стандарта ИСО 9000</p> <p>Тема 1.1 Модели и инструменты</p>  | Зачет в 5 семестре               |

| Контролируемая компетенция | Этапы формирования компетенции | Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)  | Наименование оценочного средства |
|----------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|
|                            |                                | менеджмента организации<br>Тема 1.2 Состав и структура стандартов ИСО серии 9000<br>Тема 1.4 Требования, предъявляемые в стандарте ИСО 9001<br>Тема 1.5 Процессный подход в работе организации<br>Тема 2.1 Разработка политики и целей СМК |                                  |
|                            | II – Формирование способностей | Тема 1.5 Процессный подход в работе организации<br>Тема 2.3 Описание процессов организации<br>Тема 2.2 Документация СМК  | Зачет в 5 семестре               |
|                            | III – Интеграция способностей  | Тема 2.2 Документация СМК  | Зачет в 5 семестре               |

**5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

| Шифр компетенции | Этапы формирования компетенции | Наименование оценочного средства | Показатели оценивания           | Критерии оценивания   | Шкала оценивания   |
|------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|--|
| ПК-5             | I- Формирование знаний         | Зачёт по дисциплине              | Итоговый контроль в виде зачёта | Итоговый критерий «зачтено» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен». Итоговый критерий «не зачтено» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен». | «Зачтено» – проставляется при наличии грамотно и в полном объеме выполненных работ и убедительного ответа на вопрос по теоретическому разделу курса «Системы менеджмента качества». «Не зачтено» – невыполнение в полном объеме работ, не владение материалом по теоретическому разделу курса. |
|                  | II- Формирование способностей  |                                  |                                 |   |  |
|                  | III- Интеграция способностей   |                                  |                                 |   |  |

| Шифр компетенции | Этапы формирования компетенции | Наименование оценочного средства | Показатели оценивания           | Критерии оценивания   | Шкала оценивания   |
|------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|--|
| ПК-11            | I- Формирование знаний         | Зачёт по дисциплине              | Итоговый контроль в виде зачёта | Итоговый критерий «зачтено» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен». Итоговый критерий «не зачтено» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен». | «Зачтено» – проставляется при наличии грамотно и в полном объеме выполненных работ и убедительного ответа на вопрос по теоретическому разделу курса «Системы менеджмента качества». «Не зачтено» – невыполнение в полном объеме работ, не владение материалом по теоретическому разделу курса. |
|                  | II- Формирование способностей  |                                  |                                 |   |  |
|                  | III- Интеграция способностей   |                                  |                                 |   |  |

***5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы***

***5.3.1 Этап I-Формирование знаний; Этап II - Формирование способностей; Этап III – Интеграция способностей***

Компетенции ПК-5 «Владеть основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации», ПК-11 «Способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации труда и управлением производством метрологическому обеспечению и техническому контролю».

Тесты по типу:

Каждый из вопросов теста имеет 5 вариантов ответа, из которых выбираются правильные ответы. Например:

*Какие из перечисленных ниже принципов входят в 7 принципов, установленных в МС ИСО 9000:2015 и использованных в МС ИСО 9001:2015:*

- а) процессный подход;*
- б) взаимовыгодные отношения с поставщиками;*
- в) лидерство;*
- г) ориентация на потребителя;*
- д) взаимодействие работников?*

Практические задания по типу:

Практические задания выполняются индивидуально на занятии на основе общего для группы студентов задания. Например, контрольные вопросы к практическому заданию по теме «Цели в области качества»:

*Определите приемлемость следующих целей, которые представлены вам как часть анализа документации с точки зрения из «измеримости». В тех случаях, когда цели неприемлемы, пожалуйста, предложите дополнения/пересмотр, которые могут быть выполнены, чтобы сделать цели измеримыми.*

*Цель 1*

*Снизить за период следующих двенадцати месяцев число несоответствий, выявляемых Портнадзором на 10% .*

*И т.д.*

**5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**5.4.1 Методика оценки зачета по дисциплине**

Оценка «**зачтено**» – проставляется при наличии грамотно и в полном объеме выполненных практических заданий, убедительного ответа и защиты тестов на оценку «зачёт». Оценка «**не зачтено**» – невыполнение в полном объеме работ, не владение материалом по теоретическому разделу курса.

**5.4.2 Методика оценки теста**

Тесты выдаются студентам в виде бланков, бланки в своих формах содержат условия, при которых тест или практическое задание считается зачтенным.

Например, Тест по теме: «Содержание ИСО 9001» считается зачтенным при условии правильного ответа не менее чем на 9 из 12 вопросов.

#### *5.4.3 Методика оценки практического задания*

Практические задания выдаются студентам в виде бланков, бланки в своих формах содержат условия, при которых тест или практическое задание считается зачтенным.

Например, практическое задание по теме: «Содержание ИСО 9000» считается зачтенным при условии правильного ответа не менее чем на 14 из 18 вопросов.

### **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

#### *а) основная учебная литература*

1. Агарков, А. П. Управление качеством [Электронный ресурс] / А. П. Агарков; А. П. Агарков. – Москва: Дашков и К, 2014. – 228 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=44078](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=44078). – Загл. с экрана.

#### *б) дополнительная учебная литература*

2. Горелов, Д.В. Организационно-экономические аспекты обеспечения качества бизнес-планирования на промышленных предприятиях [Электронный ресурс]: монография / Д.В. Горелов. – Электрон. дан. – Москва: Дашков и К, 2014. – 144 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70552>. – Загл. с экрана.

3. ГОСТ Р ИСО 9000:2015. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://smk.ssuwt.ru/normativnye\\_smk](http://smk.ssuwt.ru/normativnye_smk). – Загл. с экрана.

4. ГОСТ Р ИСО 9001:2015. Система менеджмента качества. Требования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://smk.ssuwt.ru/normativnye\\_smk](http://smk.ssuwt.ru/normativnye_smk). – Загл. с экрана.

5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010 – 2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://smk.ssuwt.ru/normativnye\\_smk](http://smk.ssuwt.ru/normativnye_smk). – Загл. с экрана.

6. ГОСТ Р ИСО 19011:2012. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://smk.ssuwt.ru/normativnye\\_smk](http://smk.ssuwt.ru/normativnye_smk). – Загл. с экрана.

7. ГОСТ Р ИСО 31000:2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://smk.ssuwt.ru/normativnye\\_smk](http://smk.ssuwt.ru/normativnye_smk). – Загл. с экрана.

#### **7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

8. Иозапайтис, Т. А. Управление качеством [Электронный ресурс] : сб. заданий для практической работы / Иозапайтис Татьяна Алексеевна ; Т. А. Иозапайтис; М-во трансп. Рос. Федерации, Федер. агентство мор. и реч. трансп., ФГОУ ВПО "НГАВТ". – Новосибирск: НГАВТ, 2010. - 12 с. – Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.

#### **8 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

9. Гольшев, Д. Н. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студентов [Текст]: методические указания / Д. Н. Гольшев, С. А. Калашников, А. Г. Николаев; М-во трансп. Рос. Федерации, Фед. агентство мор. и реч. транспорта, Фед. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Новосиб. гос. акад. водного транспорта". – Новосибирск: НГАВТ, 2014. – 10 с.

#### **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

10. Каталог стандартов Росстандарт Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gost.ru>. – Загл. с экрана.

#### **10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

11. Электронно-библиотечная система «Лань».

12. Информационно-поисковая система «Консультант Плюс».

#### **11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

| Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий   | Перечень основного оборудования   |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа   | Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.               |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий   | Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.               |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций                                    | Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий   |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации                               | Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий   |
| Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся (Главный корпус зал электронных ресурсов ауд. 220) | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. |