

**Нормоконтроль технической документации в системе
менеджмента качества организации**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра	Автоматика, телемеханика и связь на ж. д. транспорте
Направление подготовки	27.03.01 Стандартизация и метрология
Направленность (профиль)	Метрология и метрологическое обеспечение
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Объем дисциплины	2 ЗЕТ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель и задачи дисциплины - формирование базовых понятий, внедрения и поддержания в рабочем состоянии систем менеджмента качества организации; знаний и умений в области методов и методик разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии систем менеджмента предприятий; современных методов и инструментов повышения качества, результативности и эффективности существующих процессов и процедур предприятий; нормативной и методической базы.

1.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ПК-1: способностью участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов

Знать:

Уровень 1 (базовый)	понятия о производственно-технологической деятельности
Уровень 2 (продвинутый)	понятия о производственно-технологической деятельности, стандартах и методических и нормативных материалах
Уровень 3 (высокий)	понятия о производственно-технологической деятельности, стандартах и методических и нормативных материалах, технической документации
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	разрабатывать проекты стандартов, методических и нормативных материалов
Уровень 2 (продвинутый)	разрабатывать проекты стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и практически реализовать разработанные проекты и программы
Уровень 3 (высокий)	разрабатывать проекты стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и практически реализовать разработанные проекты и программы и осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов

Владеть:

Уровень 1 (базовый)	навыками по разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов
Уровень 2 (продвинутый)	навыками по разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и практической реализации этих проектов и программ
Уровень 3 (высокий)	навыками по разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и практической реализации этих проектов и программ и осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов

1.3. Результаты обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методические, нормативные (ГОСТ, РД, ПР, ИСО, ГСИ) и другие документы в области метрологии, стандартизации и сертификации;
- методы оценки эффективности и качества систем СЦБ с использованием систем менеджмента качества.

Уметь:

- проводить сравнительный анализ основных методов управления производством и принимать оптимальные решения.

Владеть:

- моделями и методами прогнозирования и принятия управленческих решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
2.1 Осваиваемая дисциплина		
ФТД.1	Нормоконтроль технической документации в системе менеджмента качества организации	ПК-1
2.2 Предшествующие дисциплины		
Б1.Б.14	Основы технологии производства (ОТП)	ПК-3; ПК-4; ПК-22; ПК-23
Б1.Б.17	Метрология	ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-21
2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины		
Б1.Б.12	Основы проектирования продукции (ОПП)	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-16
Б1.Б.19	Взаимозаменяемость и нормирование точности (ВНТ)	ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-13
2.4 Последующие дисциплины		
Б1.Б.18	Основы технического регулирования (ОТР)	ПК-1; ПК-8; ПК-11; ПК-21
Б1.В.ОД.1	Управление качеством (УК)	ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-12; ПК-18
Б2.П.3	Производственная (научно-исследовательская работа)	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-13; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.П.4	Преддипломная практика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-22; ПК-23
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 Объем дисциплины (модуля)	2 ЗЕТ
--------------------------------------	--------------

3.2 Распределение академических часов по семестрам и видам учебных занятий

Вид занятий	№ семестра																						
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Итого		
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	
Контактная работа:												36	36									36	36
<i>Лекции</i>												18	18									18	18
<i>Лабораторные</i>																							
<i>Практические</i>												18	18									18	18
<i>Консультации</i>																							
<i>Инд. работа</i>																							
Контроль																							
Сам. работа												36	36									36	36
ИТОГО												72	72									72	72

3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

Форма контроля	Семестр	Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося	
		Вид работы	Нормы времени, час
Экзамен		Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
		Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет	6	Подготовка к зачету	9 часов (офо)
Курсовой проект		Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа		Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа		Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР		Выполнение РГР	9 часов
Реферат/эссе		Выполнение реферата/эссе	9 часов

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	К-во ак. часов	Компетенции	Литература	Часы в интерактивной форме	
							К-во ак. часов	Форма занятия
	Раздел 1. Нормоконтроль							
1.1	Область применения. Термины и определения. Общие положения	Лек	6	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
1.2	Требования к процедуре проведения нормоконтроля: организация и порядок проведения нормоконтроля, обязанности и права нормоконтролера.	Лек	6	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		

1.3	Структурные элементы работы и требования к их содержанию	Лек	6	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
	Раздел 2. Роль, содержание и принципы менеджмента качества				ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
2.1	Подготовка организационной системы предприятия к требованиям менеджмента качества. Саморегулирование, самосовершенствование и саморазвитие организационной системы. Организационное проектирование процессов управления. Технология управления процессами предприятия.	Лек	6	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
2.2	Менеджмент качества. Разновидности менеджмента. Менеджмент стратегический, операционный, финансовый и др. Место МК в общей системе управления производством. Особенности менеджмента на железнодорожном транспорте.	Лек	6	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
2.3	Требования к организационной структуре предприятия. Организационная культура предприятия. Принципы корпоративной культуры. Документация системы менеджмента. Качества. Правила оформления документов в ОАО "РЖД".	Пр	6	3	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
2.4	История развития систем и качества. Механизм управления качеством.	Пр	6	3	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
2.5	Качество как объект управления. Качество важнее цены. Взаимосвязь качества и конкурентоспособности. Показатели качества. Методология оценивания качества. Оценивание качества продукции. Оценивание качества услуг. Измерение качества	Лек	6	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
2.6	Общие положения управления качеством. Социально-психологические особенности организации управления качеством. Экономические методы управления качеством. Организационно-технологические методы управления качеством. Статистические методы	Лек	6	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		

2.7	Статические методы управления качеством. Нормативно-правовое обеспечения качества. Стандартизация требований объектам систем качества. Цели стандартизации. Нормативное регулирование качества сертификации. Сертификация обязательная и добровольная. Правовое обеспечение качества.	Пр	6	3	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
2.8	Структура и требования международных стандартов. Соотношение требований международных стандартов ИСО-9001, ИСО-9002, ИСО-9003. Подходы и разработки по внедрению системы МК, определенные стандартами ИСО 9000-2001.	Лек	6	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
2.9	Принципы МК. Ориентация на потребителя. Лидерство руководителя. Вовлечение работников. Процессный подход. Системный подход к менеджменту. Постоянное улучшение. Принятие решений на основе фактов. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.	Лек	6	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
2.10	Политика в области качества. Ответственность руководителя. Инфраструктура предприятия. Инфраструктура железнодорожного транспорта.	Лек	6	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
2.5	Информация. Коммуникации между организациями и элементами внешней среды. Внутренней обмен информации. Совершенствование коммуникаций в организациях. Современные информационные технологии на железнодорожном транспорте.	Пр	6	3	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
2.6	Корпоративная интегрированная система менеджмента качества служб, дирекций и структурных подразделение Куйбышевской железной дороги – филиала ОАО «РЖД». Ответственность руководителя. Менеджмент ресурсов «Изменение, анализ и улучшение».	Лек	6	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		

2.7	Процессы жизненного цикла продукции. Проектирование и разработка. Описание процессов в хозяйствах ОАО "РЖД". Внедрение инструментов управления качеством на предприятиях ОАО «РЖД». Экономические аспекты управления качеством. Основные категории экономики управления качеством, оптимизация затрат на управление качеством. Принципы оценки экономической эффективности управления качеством. Расчет экономической эффективности мероприятия по обеспечению качества.	Пр	6	3	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
	Бережливое производство. Организация работы предприятий на принципах бережливого производства. История вопроса.	Лек	6	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
	Разработанные схемы управления проектом «Внедрение системы МК и процессов бережливого производства на Куйбышевской железной дороге». Разработка матриц развертывания целей в области качества.	Пр	6	3	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
	Раздел 3. Подготовка к занятиям							
3.1	Подготовка к лекционным занятиям.	Ср	6	9	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
3.2	Подготовка к практическим занятиям.	Ср	6	18	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
3.3	Подготовка к зачету.	Ср	6	9	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 М1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

Основными этапами формирования компетенций в рамках дисциплин выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем учебных занятий), которые отражены в разделе 4.

Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций)	Оценочные средства/формы контроля			
		Дискуссия	Защита отчета по практическим работам	Тесты	Зачет
ПК-1	знает	+	+	+	+
	умеет	+	+	+	+
	владеет	+	+	+	+

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

Критерии формирования оценок по результатам дискуссии

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, информация представлена в переработанном виде.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы, представляет наглядный материал, помогающий слушателям запомнить основные пункты выступления.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в презентации.

Критерии формирования оценок по результатам защиты отчета по практическим работам

«Зачтено» – обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности.

«Не зачтено» – обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации.

Критерии формирования оценок по результатам тестов

Оценку «отлично» (5 баллов) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 90-100 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

Оценку «хорошо» (4 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 70-89 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

Оценку «удовлетворительно» (3 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 40-69 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

Оценку «неудовлетворительно» (0 баллов) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 39 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Не зачтено» - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки

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

Вопросы к зачету:

1. Нормоконтроль. Термины и определения.
2. Нормоконтроль. Область применения.
3. Нормоконтроль. Нормативные ссылки.
4. Нормоконтроль. Общие и положения.
5. Требования к процедуре проведения нормоконтроля.
6. Структурные элементы работы и требования к их содержанию.
7. Что является конечной целью внедрения СМК
8. Что предполагает процессный подход к описанию хозяйства в соответствии со стандартом
9. Что является ключевыми процессами хозяйства Автоматики и телемеханики, в дирекциях связи и РЦС.
10. Назовите главные причины влияющие на браки в хозяйстве Автоматики и телемеханики, в дирекциях связи и РЦС.
11. Перечислите показатели безопасности движения поездов по хозяйству Автоматики и телемеханики, дирекции связи и РЦС.
12. Чем характеризуется состояние основных фондов хозяйства Автоматики и телемеханики
13. На какие группы разделены процессы СМК
14. Что такое объект аудита
15. Перечислите основную продукцию хозяйства Автоматики и телемеханики, дирекции связи и РЦС.
16. Перечислите основные руководящие документы, разработанные Департаментом Автоматики и телемеханики, Департаментом Информатизации и связи.
17. Назовите классификация менеджмента по виду привлекаемых ресурсов
18. Объясните понятие продукт труда менеджера
19. Какое управление составляет основа изучения дисциплины «Менеджмент»
20. Какой закон лежит в основе эффективности функционирования интегрированных структур
21. Что не относится к функциям менеджмента
22. Объясните понятие процесса стимулирования самого себя и других на достижении индивидуальных и общих целей организации
23. Что является предметом труда менеджера
24. Что является социальной эффективностью менеджмента
25. В чем заключается основная цель управления производством
26. При каких условиях контроль является эффективным
27. Чем не является повышением эффективности руководства
28. Что влияет на социальную эффективность менеджмента
29. Какая структура является наиболее предпочтительной при производстве монопродукта
30. Объясните понятие инфраструктуры менеджмента
31. Что такое цель управления
32. Что такое обмен информации между уровнями иерархии
33. Что такое эффективность управления
34. Как условно разделены способы мотивации
35. Как называются решения, принимаемые в условиях риска или неопределенности.

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

Описание процедуры оценивания «Дискуссия».

Дискуссия может быть организована как в ходе проведения лекционного, так и в ходе практического или лабораторного занятия. Для эффективного хода дискуссии обучающиеся могут быть поделены на группы, отстаивающие разные позиции по одному вопросу. Преподаватель контролирует течение дискуссии, помогает обучающимся подвести её итог, сформулировать основные выводы и оценивает вклад каждого участника дискуссии в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания выполнения практических заданий.

После проведения практических занятий обучающийся предоставляет отчет с выполненными заданиями. Отчет принимается, если все задания выполнены в соответствии с требованиями п.5.2. Если имеются ошибки, в том числе и по оформлению, то обучающий должен переделать отчет и сдать его повторно.

Описание процедуры оценивания «Зачет».

К зачету допускаются обучающиеся выполнившие все лабораторные работы и получившие по ним «зачет». В случае выполнения всех лабораторных работ, но при отсутствии «зачета» по ним, по усмотрению ведущего преподавателя, обучающийся может быть допущен к зачету, но при этом ему будут заданы дополнительные вопросы по темам не зачтенных лабораторных работ, в не зависимости от формы проведения зачета.

Зачет принимается ведущим преподавателем по данной учебной дисциплине. Зачет проводится как в форме устного собеседования с преподавателем, так и в форме тестирования (по выбору преподавателя).

При проведении зачета в форме собеседования преподаватель задает ряд вопросов, позволяющих оценить уровень освоения дисциплины обучающимся. Опрос обучающегося не должен превышать 0,25 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)				
6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Бубновой Г. В., Левицкой Л. П.	Информационный менеджмент и электронная коммерция на транспорте: учебное пособие для вузов. – 463 с.	М.: УМЦ ЖДТ, 2013	20
Л1.2	Козырев В.А.	Менеджмент на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп. – 544 с.	М.: УМЦ ЖДТ, 2009	24
Л1.3	Дайлидко, А.А.	Метрология, стандартизация и сертификация. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — 352 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58998 — Загл. с экрана.	М.: УМЦ ЖДТ, 2009 ЭБС «Лань»	ЭИ
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	О. Э. Гнедкова, Р. А. Кожевников, Л. В. Шкурина	Финансовый менеджмент на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для студ. вузов ж.-д. трансп. – 342 с.	М.: УМЦ ЖДТ, 2009	100
Л2.2	П. В. Шеметов, Л. Е. Чередникова, С. В. Петухова	Менеджмент: управление организационными системами: учеб. пособие	М.: Омега-Л, 2007	80
Л2.3	А.П. Агарков, Р.С. Голов, А.М. Голиков.	Теория организации. Организация производства на предприятиях. Интегрированное учебное пособие. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/930 — Загл. с экрана.	М. : Дашков и К, 2010 ЭБС «Лань»	ЭИ
Л2.4	Г. А. Латфуллин, А. С. Никитин, С. С. Серебренников	Теория менеджмента: учебник для вузов. . - 464 с.	Санкт-Петербург: Питер, 2014	46
Л2.5	Д. Д. Вачугова.	Основы менеджмента: учеб. для вузов. - 367 с.	М. : Высш. шк., 2001	26
6.2 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
М 1	Кравцова Н.А., Куров М.Б.	Системы менеджмента качества в хозяйстве автоматизации и телемеханики: метод. указ. к практ. занятиям для студ. очн. и заоч. форм обуч. - 13 с. ftp://172.16.0.70/MethodUkaz	Самара: СамГУПС, 2016	ЭИ
6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Наименование ресурса		Эл.адрес	
Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		http://elibrary.ru/	
Э2	БиблиоТех		https://libsamgups.bibliotech.ru/	
Э3	ЭБС издательства "Лань"		http://e.lanbook.com/	
Э4	ЭБС "Айбукс"		http://i.books.ru	
Э5	ЭБС BOOK.RU		https://www.book.ru/	
Э6	Научная техническая библиотека СамГУПС		http://samgups.ru/lib/	
Э7	Официальный сайт «Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии» РОССТАНДАРТ		http://www.gost.ru	

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью методических рекомендаций для обучающихся является обеспечение оптимальной организации процесса изучения дисциплины и выполнения различных форм самостоятельной работы.

Изучение дисциплины необходимо начинать с предварительного ознакомления с рабочей программой дисциплины. Прежде всего, необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами, сформулированными в данной дисциплине, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине.

Программой предусмотрены теоретические занятия (лекции), лабораторные и практические занятия.

Теоретические занятия проводятся в составе потока, а лабораторные и практические занятия – в составе группы.

При проведении занятий используются печатные (учебники, пособия, справочники и методические разработки), демонстрационные (плакаты, приборы) и мультимедийные (слайд-фильмы, презентационные материалы на электронных носителях) средства обучения.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ТЕОРЕТИЧЕСКИМ (ЛЕКЦИОННЫМ) ЗАНЯТИЯМ

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому пропуски отдельных тем нарушают последовательность восприятия содержания последующих тем дисциплины, что не позволяет глубоко усвоить предмет. Поэтому контроль за систематической работой обучающихся всегда находится в центре внимания преподавателя, ведущего данную дисциплину. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы.

Обучающимся рекомендуется:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- вести конспектирование учебного материала; в рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, дополняющего материал прослушанной лекции, а также пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть конспект предыдущей лекции, поскольку изучение последующих тем дисциплины опирается на знания, полученные по ранее рассмотренным темам. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основному учебнику по данной дисциплине. Если изучение изложенного материала самостоятельно вызывает затруднения, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Нельзя оставлять «белых пятен» в освоении отдельных тем дисциплины;

- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;

- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Целью лабораторных и практических занятий является усвоение обучающимися теоретических основ изучаемой дисциплины.

Лабораторные и практические занятия включают самостоятельную проработку теоретического материала и изучение методики решения типичных задач. Некоторые задачи содержат элементы научных исследований, которые могут потребовать углубленной самостоятельной проработки теоретического материала.

Обучающимся рекомендуется:

- при подготовке к очередному лабораторному и практическому занятию по лекциям, учебникам и литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;

- в начале занятия задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при подготовке к лабораторной работе и решению задач, заданных для самостоятельного решения;

- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

ПОДГОТОВКА К ЗАЧЕТУ

Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к зачету включает повторение лекционного материала, учебной литературы и учебно-методической литературы. При необходимости обучающиеся консультируются с преподавателем.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Любая форма самостоятельной работы обучающихся (подготовка к занятиям, выполнению расчетно-графической работы, и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература — это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература – это монографии, сборники научных трудов, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Рекомендации обучающимся:

– выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие – прочитать быстро;

- при работе с литературой вести конспект (краткая схематическая запись основного содержания научной работы). Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Размещение учебных материалов в разделе «Метрология, стандартизация и сертификация» системы обучения Moodle:
<http://do.samgups.ru/moodle/>

8.1 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1.1	Пакет Microsoft Office
-------	------------------------

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

9.1	Лекционная аудитория (50 посадочных мест); учебная аудитория для проведения практических занятий (25 и более посадочных мест).
-----	--

9.2	Лаборатория "Стандартизация и метрология". Действующие лабораторные стенды по видам измерений с определением основных погрешностей на базе программного продукта LabView. Лабораторные стенды "Промышленные датчики технологической информации". Генераторы, осциллографы, источники питания, измерительная аппаратура.
-----	--