

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 03 » апреля 20 23 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Аудит и сертификация систем менеджмента качества  
(наименование)

**Форма обучения:** очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 288 (8)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 27.03.02 Управление качеством  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Управление качеством в производственно-технологических системах  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование профессиональных компетенций, связанных с планированием, подготовкой, проведением аудитов качества и с сертификацией систем менеджмента качества с целью повышения технического уровня, качества и конкурентоспособности отечественной продукции.

Изучение:

- видов аудитов качества;
- принципов аудитов качества;
- методологии планирования и проведения аудитов качества;
- основного содержания стандарта ИСО 19001;
- принципов и целей сертификации систем менеджмента качества;
- перечня основных нормативных документов, устанавливающих требования к процедуре сертификации систем менеджмента качества (СМК).

Формирование умения выполнять планирование действий по подготовке и проведению аудита.

Формирование навыков:

- владения методами и приёмами планирования, подготовки и проведения внутренних и сертификационных аудитов;
- по подготовке рабочих документов для проведения внутреннего аудита;
- по оформлению результатов аудита.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- виды аудитов качества;
- стандарт ИСО 19001;
- принципы аудитов качества;
- методы планирования, подготовки и проведения аудитов качества;
- принципы и цели сертификации систем менеджмента качества;
- нормативная база сертификации систем менеджмента качества.

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
-------------	-------------------	---	--	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-2.1	ИД-1пк-2.1	Знает: - виды аудитов; - принципы аудитов качества; - методологию планирования и проведения аудитов качества.	Знает требования к качеству изготавливаемых в организации изделий; содержание технологических процессов, реализуемых в организации; методики измерения и контроля характеристик изготавливаемых в организации изделий и методики статистической обработки результатов измерений и контроля.	Экзамен
ПК-2.1	ИД-2пк-2.1	Умеет выполнять планирование действий по подготовке и проведению аудита.	Умеет выбирать методы и средства контроля качества изготавливаемых изделий; выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений.	Отчёт по практическом у занятию
ПК-2.1	ИД-3пк-2.1	Владеет: - методами и приёмами планирования, подготовки и проведения внутренних аудитов; - навыками подготовки рабочих документов для проведения внутреннего аудита.	Владеет навыками проведения контроля и испытаний изделий; подготовки заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, заготовок и комплектующих изделий требованиям нормативной документации	Курсовой проект
ПК-2.2	ИД-1пк-2.2	Знает: - основное содержание стандарта ИСО 19011 - принципы и цели сертификации систем менеджмента качества; - перечень основных нормативных документов, устанавливающих требования к процедуре сертификации СМК.	Знает требования к качеству изготавливаемых в организации изделий; систему государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля качества изготавливаемых изделий; Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых изделий; методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемых изделий.	Экзамен
ПК-2.2	ИД-2пк-2.2	Умеет анализировать нормативную документацию, устанавливающую	Умеет анализировать нормативную, конструкторскую и технологическую	Отчёт по практическом у занятию

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		требования к процедуре сертификации систем менеджмента качества	документацию; использовать средства измерения для проведения контроля параметров изготавливаемых изделий	
ПК-2.2	ИД-3пк-2.2	Владеет навыками оформления результатов аудита.	Владеет навыками проведения контроля и испытаний изготавливаемых изделий; оформления документации по результатам контроля и испытаний.	Курсовой проект

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	7
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	96	42	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	30	14	16
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	62	26	36
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	2	2
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	120	66	54
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	72	36	36
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)	36		36
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	288	144	144

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
6-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Основные понятия в области аудита	6	0	4	20
Тема 1. Цели и понятия аудита. Тема 2. Нормативные документы в области аудита. Тема 3. Принципы аудита. Тема 4. Менеджмент программ аудита.				
Подготовка и проведение аудитов	8	0	22	46
Тема 5. Планирование аудитов. Тема 6. Подготовка к проведению аудита на месте. Тема 7 Проведение аудита на месте. Тема 8. Составление отчёта по аудиту. Тема 9. Окончание аудита. Тема 10. Квалификация аудиторов.				
ИТОГО по 6-му семестру	14	0	26	66
7-й семестр				
Сертификация СМК	16	0	36	54
Тема 11. Значение сертификации. Тема 12. Аккредитация органов по сертификации. Тема 13. Требования к органам по сертификации. Тема 14. Сертификация систем менеджмента качества. Тема 15. Информационное обеспечение процесса сертификации.				
ИТОГО по 7-му семестру	16	0	36	54
ИТОГО по дисциплине	30	0	62	120

### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Разработка годового плана–графика проведения внутренних аудитов
2	Разработка программы проведения внутреннего аудита
3	Составление перечня вопросов для проведения внутреннего аудита
4	Оценка свидетельств аудита
5	Подготовка документов по результатам внутреннего аудита
6	Выбор органа по сертификации и составление заявки на сертификацию СМК
7	Разработка плана организационных мероприятий для подготовки СМК к сертификации
8	Составление плана проведения сертификационного аудита
9	Оценка объективности мнений экспертов

## Тематика примерных курсовых проектов/работ

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
1	Аудит процесса изготовления продукции
2	Аудит процесса технологической подготовки производства
3	Аудит процесса проектирования продукции
4	Аудит процесса управления средствами измерения и контроля
5	Аудит процесса управления инфраструктурой

### 5. Организационно-педагогические условия

#### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

#### 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, индивидуальным комплексным заданиям на курсовой проект.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

### 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Белобрагин В.Я. Основы технического регулирования : учебник для вузов / В.Я. Белобрагин. - Москва: Стандарты и качество, 2008.	2
2	Системы, методы и инструменты менеджмента качества: учебник для вузов/ М. М. Кане [и др.] : учебник для вузов / М. М. Кане [и др.]. - Санкт-Петербург: Питер, 2009.	18
3	Техническое регулирование : учебник / И.З. Аронов [и др.]. - Москва: Экономика, 2008.	33
4	Юдина Г. А. Основы аудита : учебное пособие для вузов / Г. А. Юдина, М. Н. Черных. - Москва: КНОРУС, 2019.	1
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Андреев В.Д. Внутренний аудит : учебное пособие для вузов / В.Д. Андреев. - М.: Финансы и статистика, 2003.	6
2	Внутренний аудит : учебное пособие для вузов / Ж. А. Кеворкова [и др.]. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2018.	4
3	Муслина Г. Р. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / Г. Р. Муслина, Ю. М. Правиков. - Москва: КНОРУС, 2019.	6
4	Робертсон Б. Лекции об аудите качества : справочное пособие : пер. с англ. / Б. Робертсон. - Москва: Стандарты и качество, 1999.	16
5	Экология. Управление окружающей средой : сборник национальные стандарты. - Москва: Изд-во стандартов, 2004.	1
<b>2.2. Периодические издания</b>		
1	Методы менеджмента качества : научно-технический журнал / Государственный комитет Российской Федерации по стандартизации и метрологии; Всероссийская организация качества; Стандарты и качество. - Москва: Стандарты и качество, 1969 - .	
2	Стандарты и качество : научно-технический и экономический журнал / Государственный комитет Российской Федерации по стандартизации и метрологии; Всероссийская организация качества; Стандарты и качество. - Москва: Стандарты и качество, 1927 - .	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
1	Международные стандарты и руководства ИСО/МЭК в области сертификации и управления качеством. - Москва: , Изд-во стандартов, 1990. - (Сертификация продукции. Основнык положения. Нормативы. Организация. Методика и практика : сборник : в 3 ч.; Ч. 1).	1
2	Управление качеством продукции : сборник национальные стандарты. - Москва: Изд-во стандартов, 2004.	2
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Иванов И. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Иванов И. А., Урушев С. В., Кононов Д. П., Воробьев А. А., Шадрина Н. Ю., Кондратенко В. Г. - Санкт-Петербург: Лань, 2019.	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/lanRU-LAN-BOOK-113911">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/lanRU-LAN-BOOK-113911</a>	локальная сеть; авторизованный доступ
Основная литература	истемы, методы и инструменты менеджмента качества : учебник для вузов / М. М. Кане [и др.]. - Санкт-Петербург: Питер, 2008.	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPuelib2712">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPuelib2712</a>	локальная сеть; авторизованный доступ
Основная литература	М. Н. Янушевская Аудит систем качества и сертификация : Учебное пособие / М. Н. Янушевская. - Томск: Томский политехнический университет, 2016.	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks88641">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks88641</a>	локальная сеть; авторизованный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	А. В. Пыхтин Курсовое проектирование по дисциплине «Аудит систем качества» : Методические указания / А. В. Пыхтин. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2005.	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks85438">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks85438</a>	локальная сеть; авторизованный доступ

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows XP (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.03.2022 )
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017



#### **6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>
База данных Web of Science	<a href="http://www.webofscience.com/">http://www.webofscience.com/</a>
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	<a href="https://техэксперт.сайт/">https://техэксперт.сайт/</a>

#### **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Курсовой проект	компьютер в комплекте	7
Лекция	проектор, ноутбук	1
Практическое занятие	проектор, ноутбук	1

#### **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе
------------------------------

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Пермский национальный исследовательский политехнический  
университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
«Аудит и сертификация систем менеджмента качества»  
*Приложение к рабочей программе дисциплины***

<b>Направление подготовки:</b>	27.03.02 Управление качеством
<b>Направленность (профиль) образовательной программы:</b>	Управление качеством в производственно- технологических системах
<b>Квалификация выпускника:</b>	«бакалавр»
<b>Выпускающая кафедра:</b>	Сварочное производство, метрология и технология материалов
<b>Форма обучения:</b>	Очная

**Курс:** 3,4

**Семестр:** 6, 7

**Трудоёмкость:**

Кредитов по рабочему учебному плану:	8	ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	288	ч.

**Форма промежуточной аттестации:**

Экзамен: 6, 7 семестр  
Курсовой проект 7 семестр

**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Аудит и сертификация систем менеджмента качества» является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Аудит и сертификация систем менеджмента качества» разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### 1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение двух семестров (6-го и 7-го семестров учебного плана) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине «Аудит и сертификация систем менеджмента качества» (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим работам, защите курсового проекта и экзамена. Виды контроля сведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля				
	Текущий	Рубежный		Итоговый	
	ТО	ОПР	Т/КР	КП	Экзамен
<b>Усвоенные знания</b>					
<b>ИД-1ПК-2.1</b> Знает: виды аудитов; принципы аудитов качества; методологию планирования и проведения аудитов качества.	ТО1	ОПР2	КР1		ТВ
<b>ИД-1ПК-2.2</b> Знает: основное содержание стандарта ИСО 19011, принципы и цели сертификации систем менеджмента качества; перечень основных нормативных документов, устанавливающих требования к процедуре сертификации СМК.	ТО2	ОПР4	КР2		ТВ
<b>Освоенные умения</b>					
<b>ИД-2ПК-2.1</b> Умеет выполнять планирование действий по подготовке и проведению аудита.		ОПР1	КР2		ПЗ
<b>ИД-2ПК-2.2</b> Умеет анализировать нормативную документацию, устанавливающую требования к процедуре сертификации систем менеджмента качества		ОПР2 ОПР3	КР1		ПЗ
<b>Приобретенные владения</b>					
<b>ИД-3ПК-2.1</b> Владеет: методами и приёмами планирования, подготовки и проведения внутренних аудитов; навыками подготовки рабочих документов для проведения внутреннего аудита.		ОПР 5, ОПР 6		КП	КЗ
<b>ИД-3ПК-2.2</b> Владеет навыками оформления результатов аудита.		ОПР 7, 8,9		КП	КЗ

*ТО* – коллоквиум (теоретический опрос);  
*ОЛР* – отчет по лабораторной работе;  
*Т/КР* – рубежное тестирование (контрольная работа);  
*КП* – курсовой проект;  
*ТВ* – теоретический вопрос;  
*ПЗ* – практическое задание;  
*КЗ* – комплексное задание (кейс-задание) экзамена.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля, а так же курсового проекта.

## **2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по практическим работам и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

### **2.1. Текущий контроль усвоения материала**

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

### **2.2. Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме

защиты практических заданий и рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

### **2.2.1. Защита практических работ**

Всего запланировано 9 практических заданий. Типовые темы практических работ приведены в РПД.

Защита практических работ проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.2.2. Рубежная контрольная работа**

Согласно РПД запланировано 3 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первая КР по модулю 1 «Основные понятия в области аудита», вторая КР – по модулю 2 «Подготовка и проведение аудитов», третья КР – по модулю «Сертификация СМК».

#### **Типовые задания первой КР:**

1. Описать требования нормативных документов в области качества в отношении внутренних аудитов
2. Описание реализации принципов аудита

#### **Типовые задания второй КР:**

1. Составить годовой план-график проведения аудита на машиностроительном предприятии.
2. Составить программу проведения внутреннего аудита в отделе управления средствами для мониторинга и измерений.

#### **Типовые задания третьей КР:**

1. Разработать план доведения системы менеджмента качества до требований МС ИСО 9001:2015.
2. Разработать план-график реализации мероприятий при подготовке к сертификации СМК.

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.3. Выполнение курсового проекта**

Тема типового курсового проекта: «Разработка и управление программой внутреннего аудита системы менеджмента предприятия»

#### **Пример типового индивидуального задания для курсового проекта.**

Исходные данные: подразделения и их функции машиностроительного предприятия

n/n	Подразделения	
	Наименование	Функции
1.	Отдел главного конструктора	Проектирование новой продукции
2.	Отдел главного технолога	Разработка технологических процессов изготовления продукции
3.	Отдел главного механика	Разработка нестандартного оборудования
4.	Отдел главного метролога	Управление контрольно-измерительными средствами
5.	Отдел технического контроля	Выполнение входного, операционного и окончательного контроля
6.	Отдел материально-технического снабжения	Материально-техническое обеспечение производства
7.	Отдел кадров	Прием, увольнение, перемещения персонала

8.	Отдел технического обучения	Профессиональное обучение персонала
9.	Отдел сбыта	Реализация готовой продукции
10.	Планово-экономический отдел (ПЭО)	Планирование финансово-экономической деятельности предприятия
11.	Планово-диспетчерский отдел (ПДО)	Оперативное планирование и управление производством
12.	Цех № 1	Изготовление заготовок продукции
13.	Цех № 2	Механическая обработка деталей
14.	Цех № 3	Сборка и испытания готовых изделий
15.	Отдел менеджмента качества	Обеспечение функционирования СМК

## **Структура работы, типовые разделы курсового проекта.**

### **СОКРАЩЕНИЯ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ И СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА
  - 1.1 Описание предприятия, его потребителей, продукции (услуг)
  - 1.2 Контекст предприятия
  - 1.3 Организационная структура управления предприятия
  - 1.4 Описание взаимодействия процессов системы менеджмента
  - 1.5 Описание документированной информации системы менеджмента предприятия
    - 1.5.1 Политика в области менеджмента
    - 1.5.2 Цели в области менеджмента на 2022 год
    - 1.5.3 Структура, виды документированной информации СМК
  - 1.6 Выводы по разделу 1
2. МЕНЕДЖМЕНТ ПРОГРАММЫ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА
  - 2.1 Результаты внутреннего аудита
    - 2.1.1 Матрица ответственности при внутреннем аудите
    - 2.1.2 Порядок аттестации внутренних аудиторов предприятия
    - 2.1.3 Результаты аттестации внутренних аудиторов
  - 2.2 Разработка пакета документов по внутреннему аудиту на 2022 год
    - 2.2.1 План внутренних аудитов на год
    - 2.2.2 Программа проведения внутреннего аудита в подразделении
    - 2.2.4 Чек-лист
  - 2.3 Выводы по разделу 2
3. ПРОЕКТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АУДИТОВ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА
  - 3.1 Анализ процедуры проведения внутреннего аудита
  - 3.2 Анализ выявленных несоответствий при внутреннем и внешнем аудитах в подразделениях
  - 3.3 Анализ выполнения корректирующих действий
  - 3.4 Анализ психологического климата при проведении внутреннего аудита
  - 3.5 Разработка мероприятий по улучшению внутреннего аудита
  - 3.6 Выводы по разделу 3

### **ВЫВОДЫ**

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

#### **2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)**

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех практических работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля и положительная оценка за курсовой проект.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для

проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки усвоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролируемые уровень сформированности *всех* заявленных компетенций. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы.

#### **2.4.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине**

##### **Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Понятия «аудит»
2. Классификация аудитов
3. Определение процессов управления проектами и групп процессов.
4. Определение требований к внутренним аудитам
5. Планирование аудита качества продукта, процесса, системы
6. Планирование корректирующих действий

##### **Типовые вопросы и практические задания для контроля усвоенных умений:**

1. Провести оценку документированной информации по системе менеджмента предприятия
2. Провести оценку методики проведения аудита на предприятии
3. Составить план-график проведения внутреннего аудита на предприятии

##### **Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:**

1. Разработать программу аудита в подразделении ОТК
2. Составить чек-лист для проведения внутреннего аудита в ОТК

Перечень типовых ситуационных заданий и кейсов для проверки умений и владений представлен в приложении 1. *Полный перечень теоретических вопросов и практических заданий в форме утвержденного комплекта экзаменационных билетов хранится на выпускающей кафедре.*

#### **2.3.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Типовые шкалы и критерии оценки результатов обучения при сдаче экзамена для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций**

#### **3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций**

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### 3.2. Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

#### *Приложение 1.*

#### **Типовые ситуационные задания и кейсы для проверки умений и владений**

##### **Задание № \_\_. (анализ кейс-стади)**

Задание. Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и ответьте на вопросы задания.

**Ситуация 1.** В таблице представлены типовые разделы программы проведения внутреннего аудита СМК на предприятии «Урал-продакшн». Следует заполнить соответствующие пустые ячейки для проведения аудита в отделе технического контроля.

#### **ПРОГРАММА**

**проведения планового внутреннего аудита в \_\_\_\_\_**

Вид и порядковый № аудита:	
Основание проведения аудита:	
Цели проведения аудита:	1 2
Критерии аудита (базовая документированная информация):	
Дата и время аудита на месте:	
Состав группы аудитором:	
Лицо, сопровождающее аудит:	

Дата	Время	Фамилия, имя, отчество руководителя подразделения/ процесса	Область аудита		Аудиторы
			аудируемое подразделение	процесс / вид деятельности	

**Ситуация 2.** Имеется перечень функций подразделения, следует разработать открытые вопросы для оценки деятельности подразделения на соответствие требованиям стандарта ИСО 9001:2015 и указать соответствующие пункты стандарта.



№	Подразделение	Функции
1	Отдел технического контроля	Измерение и оценка качества продукции с применением контрольно-измерительной техники

**Форма чек-листа**

№	Вопрос	п. ИСО 9001:2015	Название п. ИСО 9001:2015

**Ситуация 3.** Рассмотрим отчет о проведенном внутреннем аудите системы менеджмента качества в подразделении. Если, по вашему мнению, имеет место несоответствие требованиям стандарта ИСО 9001:2015, то сформулируйте несоответствие и укажите пункт стандарта, если считаете, что для написания несоответствия недостаточно информации, то напишите уточняющие вопросы, которые должен задать аудитор в проверяемом подразделении ответственным лицам.

Пример ситуации на внутреннем аудите. На производственном участке аудитор замечает двое автоматических весов. На автоматических весах №1624 прикреплен ярлык с указанием даты следующей калибровки - 4 месяца назад. На автоматических весах №1636 такой ярлык отсутствует.

Пункт ИСО 9001:2015	Формулировка несоответствия	Дополнительные вопросы аудитора

**Ситуация 4.** Задание: в ходе аудита Вы обсуждаете несоответствия. Руководитель структурного подразделения предлагает следующие корректирующие действия. Выскажите свое мнение относительно предложенных действий. Являются ли они приемлемыми? Устранят ли они причину проблемы? - Если нет, то предложите альтернативный вариант, который исключит повторение.

Пример:

Отчет аудитора: о несоответствии

Невыполнение требований ISO 9001:2015 п. 7.5.3

Несоответствие: во внутренней сети компании опубликованы три новые процедуры, в файле к которым отсутствуют доказательства утверждения (номер приказа и подпись генерального директора). Процедура ХХ2 Компании требует при размещении документов во внутренней сети указывать номер приказа, утверждающего документ и подпись подписанта.

Причина и предлагаемые корректирующие действия:

Причина: разработчик не информирован о требованиях Процедура ХХ2

Компании.

Корректирующее действие - создать записи об утверждении и добавить их в файл.

**Критерии оценки ситуационных заданий**

**Оценка «отлично» ставится,** если обучающийся осознанно излагает и оценивает суть данной ситуации, с аргументацией своей точки зрения, умеет анализировать, обобщать и предлагает верные пути решения складывающейся ситуации.

**Оценка «хорошо» ставится,** если обучающийся понимает суть ситуации, логично строит свой ответ, но допускает незначительные неточности при определении путей решения.

**Оценка «удовлетворительно» ставится,** если обучающийся ориентируется в сущности складывающейся ситуации, но нуждается в наводящих вопросах, не умеет анализировать и не совсем верно намечает пути решения ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно» ставится,** если обучающийся не ориентируется и не понимает суть данной ситуации, не может предложить путей ее решения, либо допускает грубые ошибки.