

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

« 10 » ноября 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Аудит и сертификация систем менеджмента качества
(наименование)

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

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

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

Направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение
(код и наименование направления)

Направленность: Технологическое обеспечение качества изделий
машиностроения
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков в области основ аудита систем менеджмента качества в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2018.
<ul style="list-style-type: none">• изучение теоретических подходов к проведению аудита качества на промышленных предприятиях, процесса и процедуры аудита, видов аудита качества, методов и техник работы аудитора;• формирование умений планирования и проведения внутренних аудитов, анализа результатов внутренних аудитов, разработки корректирующих и превентивных действий и мероприятий по улучшению, составления отчета по внутреннему аудиту;• формирования навыков изъяснения требований стандартов в области качества, пользования международными и национальными стандартами РФ, проведения аудитов системы менеджмента качества и оформления соответствующей документации.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

<ul style="list-style-type: none">- стандарты в области качества;- стандарты предприятий в области качества;- система менеджмента качества предприятия.

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
ПК-2.1	ИД-1ПК-2.1	Знает: - основные термины и определения в области систем менеджмента качества и подтверждения соответствия систем менеджмента качества требованиям стандартов; - современные методики и техники проведения аудита на месте; - основные виды аудитов качества и их особенности; - современные подходы к организации и проведению внутренних аудитов систем менеджмента качества.	Знает стандарты в области менеджмента качества, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых изделий и делопроизводства; производственно-организационную структуру организации; методы планирования производственной и управленческой деятельности.	Экзамен

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-2ПК-2.1	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать документацию для проведения аудита качества; - анализировать информацию, полученную в ходе аудита; - критически осмысливать результаты аудита качества и определять необходимые действия по улучшению; - разрабатывать предложения по повышению эффективности и результативности аудитов качества. 	<p>Умеет применять современные методы анализа производственной и управленческой деятельности;</p> <p>разрабатывать организационно-управленческие документы;</p> <p>руководить процессом создания систем управления</p>	Курсовой проект
ПК-2.1	ИД-3ПК-2.1	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой проведения аудита на месте; - техникой составления чек-листа; - навыками планирования и разработки документации по аудиту качества. 	<p>Владеет навыками организации и координации работ по проектированию системы управления качеством в организации;</p> <p>контроля функционирования системы управления качеством в организации</p>	Курсовой проект

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	108	108	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	34	34	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	70	70	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	180	180	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)	36	36	
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	288	288	

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	
4-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
Аудит системы менеджмента качества предприятия	17	0	30	64
<p>Тема 1. Сущность аудита системы менеджмента качества. Назначение и роль аудита. Цели предприятия, роль менеджмента качества, проверка систем качества.</p> <p>Тема 2. Виды аудита качества. Классификация аудитов. Аудит системы, процесса, продукта. Внешний и внутренний аудиты, аудит, проведенный третьей стороной, специальные аудиты.</p> <p>Тема 3. Средства и техника работы аудитора. Предпосылки проведения аудита. Основная концепция и структура международных стандартов в области качества ГОСТ ISO 19011. Требования к проведению аудитов. Требования к компетентности аудиторов. Аттестация аудиторов.</p> <p>Тема 4. Внешние аудиты Классификация внешних аудитов, процедура проведения внешнего аудита. Проведение аудита службой сертификации. Проведение аудита заказчиками у своих поставщиков, оценка результатов. Цели аудита, проведение аудита, критерии оценки аудита поставщиков, методы количественной оценки поставщика.</p>				
Организация и проведение внутреннего аудита системы менеджмента качества на предприятии	17	0	40	116
<p>Тема 5. Планирование аудита. Плановые внутренние аудиты: цели, задачи, условия проведения. Процедура внутреннего аудита, отчет об аудите, проверка мероприятий по корректирующим и превентивным действиям. Системы планирования аудитов. Разработка программы аудита. Выбор аудиторов, комплектование группы аудиторов, назначение главного аудитора.</p> <p>Тема 6. Подготовка внутреннего аудита. Формулирование целей аудита. Сбор предварительной информации. База подготовительного аудита. Уведомление о предстоящей проверке. Разработка контрольного перечня вопросов (чек-листа) и других документов: бланки протоколов о несоответствии, проверочные листы, бланки личного отчета и т.д. Получение документов по объекту аудита. Проверка документов.</p> <p>Тема 7. Проведение аудита на месте. Вводное совещание. Посещение рабочих мест, сбор информации, выявление отклонений, фиксация отклонений, их ранжирование.</p> <p>Тема 8. Анализ результатов аудита. Анализ результатов аудита, Заключительное</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
совещание. Разработка отчета по аудиту. Индивидуальные отчеты аудиторов. Итоговый отчет по аудиту. Рекомендации по составлению отчета. Утверждение и рассылка отчета об аудите. Тема 9. Разработка корректирующих и превентивных действий. Разработка и реализация корректирующих и превентивных действий по результатам аудита. Регистрация результатов аудита, оформление дела по аудиту. Информирование о результатах аудита высшее руководство.				
ИТОГО по 4-му семестру	34	0	70	180
ИТОГО по дисциплине	34	0	70	180

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Исследование терминологии в области аудита систем менеджмента
2	Исследование терминологии в области аудита систем менеджмента
3	Проведение аудита на месте в подразделении
4	Разработка процедуры проведения внешнего аудита системы менеджмента качества
5	Составление плана-графика проведения аудита качества
6	Планирование и разработка вопросника для проведения аудита качества
7	Подготовка отчета по аудиту
8	Разработка корректирующих и превентивных действий
9	Проведение оценки результативности проведения аудита

Тематика примерных курсовых проектов/работ

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
1	Разработка программы аудита на предприятии

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой 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 установления 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 и индивидуальным заданиям по курсовому проектированию.
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
1. Основная литература		
1	Михеева Е. Н. Управление качеством : учебник для вузов / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. - Москва: Дашков и К, 2017.	2
2	Принципы и методы всеобщего руководства качеством. - Москва: , Европ. центр по качеству, Изд-во МГИЭМ, 2000. - (Управление качеством : в 2 т.; Т. 2).	17
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Алтухова Н. В. Обеспечение качества аудита в соответствии с Международными стандартами аудита. Схемы и таблицы : учебное пособие для вузов / Н. В. Алтухова. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2018.	1

2	Вышлов В. А. Техническое регулирование: безопасность и качество / В. А. Вышлов, Б. Г. Артемьев. - М.: Стандартиформ, 2007.	3
2.2. Периодические издания		
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 - .	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	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	В.В. Колоचना Основы конкурентоспособности : учебное пособие / В.В. Колоचना. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010.	http://elib.pstu.ru/Record/RUBC79685	локальная сеть; свободный доступ
Дополнительная литература	С.В. Пономарев Управление качеством процессов и продукции. Книга 3. Специальные вопросы менеджмента качества процессов в производственной, коммерческой и образовательной сферах : учебное пособие / В.М. Жилкин Н.М. Гребенникова Е.С. Мищенко С.В. Мищенко С.	http://elib.pstu.ru/Record/RUBC77399	локальная сеть; свободный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	А.В. Пыхтин Курсовое проектирование по дисциплине «Аудит систем качества» : учебно-методическое пособие / А.В. Пыхтин. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2005.	http://elib.pstu.ru/Record/RUBC80227	локальная сеть; свободный доступ

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

Вид ПО	Наименование ПО
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 научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	https://elibrary.ru/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	https://техэксперт.сайт/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

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

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

Направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение

**Направленность (профиль)
образовательной программы:** Технологическое обеспечение качества изделий
машиностроения

Квалификация выпускника: «Магистр»

Выпускающая кафедра: Сварочное производство, метрология и
технология материалов

Форма обучения: Очная

Курс: 2

Семестр: 4

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 8 3Е
Часов по рабочему учебному плану: 288 ч.

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет: 4 семестр
Курсовой проект 4 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 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 одного семестра (четвертого 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, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим работам и экзамена. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Итоговый	
	С	ТО	ОПЗ	Т/КР	КП	Экзамен
Усвоенные знания						
3.1 Знает: - определения в области систем менеджмента качества и подтверждения соответствия систем менеджмента качества требованиям стандартов; - современные методики и техники проведения аудита на месте; - основные виды аудитов качества и их особенности; - современные подходы к организации и проведению внутренних аудитов систем менеджмента качества		ТО 1	ОПЗ 1, 2,3	КР1		ТВ
Освоенные умения						
У.1 Умеет: – разрабатывать документацию для проведения аудита качества; - анализировать информацию, полученную в ходе аудита; - критически осмысливать результаты аудита качества и определять необходимые действия по улучшению; - разрабатывать предложения по повышению эффективности и результативности аудитов качества.			ОПЗ 4,5,6	КР2		ПЗ

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Итоговый	
	С	ТО	ОПЗ	Т/КР	КП	Экзамен
Приобретенные владения						
В.1 Владеет: - техникой проведения аудита на месте, - техникой составления чек-листа; - навыками планирования и разработки документации по аудиту качества.			ОПЗ 7,8,9		КП	ПЗ, КЗ

С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); ОПР – отчет по практической работе; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание экзамена.

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

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 бланчного 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, освоенных 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 2 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первая КР по модулю 1 «Аудит системы менеджмента качества предприятия», вторая КР – по модулю 2 «Организация и проведение внутреннего аудита системы менеджмента качества на предприятии».

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.

2.3. Выполнение курсового проекта

Пример типового индивидуального задания для курсового проекта

Тема типового проекта: «Разработка программы аудита на предприятии»

Исходные данные: подразделения и их функции машиностроительного предприятия

n/n	Подразделения	
	Наименование	Функции
1.	Отдел главного конструктора	Проектирование новой продукции
2.	Отдел главного механика	Разработка нестандартного оборудования
3.	Отдел главного метролога	Управление контрольно-измерительными средствами
4.	Отдел кадров	Прием, увольнение, перемещения персонала
5.	Отдел технического обучения	Профессиональное обучение персонала
6.	Отдел сбыта	Реализация готовой продукции
7.	Цех № _	Механическая обработка деталей
8.	Отдел менеджмента качества	Обеспечение функционирования СМК

Структура работы, типовые разделы курсового проекта.

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
2. Менеджмент программы внутреннего аудита
 - 2.1 результаты внутреннего аудита
 - 2.2 разработка пакета документов по внутреннему аудиту на 2022 год
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

Выводы

Список использованных источников

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты курсовой работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

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.

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 освоенных 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, контролирующие 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. Определение процессов управления проектами и групп процессов.
3. Определение требований к внутренним аудитам
4. Планирование аудита качества продукта, процесса, системы
5. Планирование корректирующих действий

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных 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

3. 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.*

2.4.2. 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 шкала 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)

Проверяемые результаты обучения: у2; в2

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

Критерии оценки ситуационных заданий

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

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

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 аудиторов:	
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
	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 1 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 1

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.