

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: Всеобщее управление качеством и обеспечение конкурентоспособности производств
(наименование)

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

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

Общая трудоёмкость: 180 (5)
(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

Цель дисциплины формирование профессиональных компетенций, связанных с проектированием, внедрением и повышением результативности и эффективности систем всеобщего менеджмента качества (TQM) с целью повышения технического уровня, качества и конкурентоспособности отечественной продукции.

Задачи:

- изучение:
 - требований стандартов ИСО серии 9000 по реализации принципов менеджмента качества;
 - концепций всеобщего менеджмента качества;
 - способов реализации принципов менеджмента качества в условиях конкретной организации;
 - методологии оценки соответствия деятельности организаций модели превосходной деятельности;
- формирование умения
- применять конкретные инструментарию всеобщего менеджмента качества;
- выполнять планирование организационных мероприятий по созданию и функционированию систем всеобщего менеджмента качества;
- применять методы самооценки деятельности организаций;
- формирование навыков
- владения методами всеобщего менеджмента качества;
- по реализации принципов менеджмента качества.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- концепции Всеобщего менеджмента качества (TQM);
- принципы менеджмента качества;
- модели оценки соответствия организации принципам (TQM);
- способы реализации принципов TQM на российских предприятиях.

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: – требования стандартов ИСО 9001:2018 по реализации принципов менеджмента качества; – концепции всеобщего 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
ПК-2.1	ИД-2ПК-2.1	Умеет: – применять конкретные инструментари всеобщего менеджмента качества; – выполнять планирование организационных мероприятий по созданию и функционированию систем всеобщего менеджмента качества; – применять методы самооценки деятельности организаций.	Умеет применять современные методы анализа производственной и управленческой деятельности; разрабатывать организационно-управленческие документы; руководить процессом создания систем управления	Экзамен
ПК-2.1	ИД-3ПК-2.1	Владеет: - навыками реализации методов менеджмента качества.	Владеет навыками организации и координации работ по проектированию системы управления качеством в организации; контроля функционирования системы управления качеством в организации	Индивидуальное задание
ПК-2.6	ИД-1ПК-2.6	Знает: – способы реализации принципов менеджмента качества в условиях конкретного предприятия; – методологию оценки соответствия деятельности организаций модели превосходной деятельности.	Знает основы экономики, организации производства, труда и управления; производственно-организационную структуру организации; современные технологии управления персоналом	Экзамен

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-2.6	ИД-2ПК-2.6	Умеет: – применять методы самооценки в деятельности организаций по различным моделям совершенства.	Умеет планировать производственную деятельность общезаводской службы; распределять производственные задания между сотрудниками в соответствии с уровнем их квалификации.	Экзамен
ПК-2.6	ИД-3ПК-2.6	Владеет: – навыками реализации методов всеобщего менеджмента качества.	Владеет навыками планирования деятельности службы контроля качества; Разработка общезаводских планов работ по повышению качества изготавливаемых изделий; подготовка отчетов об обеспечении качества в организации.	Индивидуальное задание

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	18	18
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	34	34
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

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
2-й семестр				
Концепция и философия всеобщего менеджмента качества	3	0	0	16
<p>Введение. Предмет и задачи дисциплины, её место в системе подготовки специалистов и в учебном процессе. Цели и задачи курса.</p> <p>Тема 1. Концепция Всеобщего менеджмента качества (TQM).</p> <p>История развития TQM, сущность и понятия всеобщего управления качеством. Базовые принципы TQM. Национальные особенности. Связь с критериями и философией стандартов ИСО 9000 и ИСО 14000. Интеграция задач обеспечения качества с задачами бизнеса и интересами общества (экология, безопасность).</p> <p>Тема 2. Философия TQM.</p> <p>Философия и концепции Деминга, Джурана, Кросби и других «патриархов» качества в модели TQM, их сравнение и связь с «классическим» подходом к управлению качеством.</p> <p>Особенности концепций Дж. Джурана, Ф. Кросби, К. Исикавы, А. Файгенбаума, Г. Тагути. Четырнадцать принципов Деминга.</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
Принципы менеджмента качества	11	0	26	59
<p>Тема 3. Ориентация на потребителя. Признаки организаций, ориентированных на потребителя. Выявление запросов и требований потребителя. Выполнение требований потребителя. Удовлетворённость потребителей Определение удовлетворённости потребителей. Методы определения степени удовлетворённости потребителей (прямые и косвенные).</p> <p>Тема 4. Лидерство руководителей. Роль высшего руководства в системе менеджмента качества (СМК) с точки зрения выделения необходимых ресурсов. Роль высшего руководства в СМК с точки зрения мотивации персонала. Важнейшие качества руководителя.</p> <p>Тема 5. Вовлечение сотрудников. Обеспечение необходимой производственной среды. Устранение барьеров. Устранение «страхобоязни». Использование различных способов мотивации. Использование потенциала работников. Использование внутренних способов коммуникации. Определение удовлетворённости персонала работой в организации.</p> <p>Тема 6. Процессный подход. Процессы как способ вовлечения персонала в работу по повышению качества продукции. Организация как сеть взаимосвязанных и взаимодействующих процессов.</p> <p>Тема 7. Постоянное улучшение. Реализация принципа постоянного улучшения. Цикл Деминга. Источники информации о необходимости улучшения. Методы решения проблем (метод мозгового штурма, при-чинно-следственная диаграмма, метод попарного сравнения). Механизмы реализации процесса непрерывного улучшения (кружки качества, рационализаторская деятельность, метод ТРМ).</p> <p>Тема 8. Принятие решений, основанных на фактах. Основные преимущества применения принципа «Принятие решений, основанных на фактах». Требования стандарта ИСО 9001 по реализации принципа. Методы, применяемые для систематизации данных, их анализа и принятия решений (контрольные карты, контрольные листки, диаграмма Парето, гистограмма, корреляционный анализ, причинно-следственная диаграмма, дисперсионный анализ, морфологический анализ).</p> <p>Тема 9. Взаимовыгодные отношения с заинтересованными сторонами. Оценка и выбор поставщиков. Требования</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
стандарта ИСО 9001 по оценке и выбору поставщиков. Методы и критерии оценки поставщиков. Привлечение поставщиков к деятельности по улучшению. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.				
Модели превосходной деятельности	4	0	8	15
Тема 10. Модели TQM. Использование самооценки для установления качества деятельности, измерения и определения тенденций улучшения; описание критериев улучшения и способы их использования. Самооценка по стандарту ИСО 9004. Модель Business Excellence для организации (предприятия); её использование в деятельности организации. Российская, европейская и другие премии по качеству. Тема 11. Современные концепции систем менеджмента. Интегрированные системы менеджмента. Модель системы экологического менеджмента согласно стандарту ИСО 14001. Основные требования и положения стандарта ИСО 14001. Модель системы управления профессиональной безопасностью и здоровьем согласно стандарту OHSAS 18001. Основные положения и требования стандарта OHSAS 18001. Основные положения отраслевых стандартов ИСО 22000, FSC, GMP. Заключение. Тенденции в применении принципов TQM.				
ИТОГО по 2-му семестру	18	0	34	90
ИТОГО по дисциплине	18	0	34	90

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Разработка методики для определения степени удовлетворённости потребителя.
2	Разработка методики для определения удовлетворённости персонала работой в организации.
3	Определение предприятий как сети взаимосвязанных процессов.
4	Разработка методики постоянного улучшения.
5	Разработка методики оценки и выбора поставщиков. Разработка методики оценки качества поставок.
6	Проведение самооценки деятельности организации по стандарту ИСО 9004-2018.
7	Определение экологических аспектов деятельности предприятий. Идентификация опасностей.

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 комплексным заданиям на самостоятельную работу.
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	Минько Э. В. Менеджмент качества : учебное пособие для вузов : для бакалавров и специалистов / Э. В. Минько, А. Э. Минько. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2013.	9
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
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Имаи М. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний : пер. с англ. / М. Имаи. - Москва: Альпина Бизнес Букс, Приоритет, 2004.	5

2	Рогожин С.В. Теория организации : учебник / С.В. Рогожин, Т.В. Рогожина. - М.: Экзамен, 2006.	11
3	Управление обеспечением качества и конкурентоспособности продукции : учеб. для вузов / Н.Л. Маренков [и др.]. - Ростов-на-Дону М.: Феникс, Нац. ин-т бизнеса, 2004.	4
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	Б.И. Герасимов Управление качеством. Гибкие системы менеджмента качества : учебное пособие / А.Ю. Сизикин С.П. Спиридонов Е.К. Румянцев Г.А. Соседов Ю.Ю. Лукашина Б.И. Герасимов Е.Б. Герасимова А.И. Евсейчев С.А. Колмыков Э.В. Злобин. - Тамбов: Тамбовский	http://elib.pstu.ru/Record/RUBC81351	локальная сеть; свободный доступ
Дополнительная литература	Системы, методы и инструменты менеджмента качества : учебник для вузов / М. М. Кане [и др.]. - Санкт-Петербург: Питер, 2008.	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib2712	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
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
Лекция	ноутбук, проектор	1
Практическое занятие	ноутбук, проектор, 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
«Всеобщее управление качеством и обеспечение конкурентоспособности
производств»

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: 1	Семестр: 2
Трудоёмкость:	
Кредитов по рабочему учебному плану:	5 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	180 ч.
Форма промежуточной аттестации:	
Экзамен: 2 семестр	

Пермь 2023

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Всеобщее управление качеством и обеспечение конкурентоспособности производств» 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 (второго семестра учебного плана) и разбито на 3 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 "Всеобщее управление качеством" (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 зачета. 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	ОЛР/ ОПЗ	Т/КР	Зачёт	
Усвоенные знания						
3.1 <i>знать</i> – требования стандартов ИСО 9001:2018 по реализации принципов менеджмента качества; – концепции всеобщего менеджмента качества.		ТО1	ОПЗ 1	КР2		ТВ
3.2 <i>Знать</i> – способы реализации принципов менеджмента качества в условиях конкретного предприятия; – методологию оценки соответствия деятельности организаций модели превосходной деятельности.			ОПЗ 2,3			
Освоенные умения						

У.1 уметь – применять конкретные инструментарию всеобщего менеджмента качества; – выполнять планирование организационных мероприятий по созданию и функционированию систем всеобщего менеджмента качества; – применять методы самооценки деятельности организаций.			ОПЗ 4	КР2		ПЗ
У.2. Уметь – применять методы самооценки в деятельности организаций по различным моделям совершенства.			ОПЗ 5			
Приобретенные владения						
В.1 Владеть - навыками реализации методов менеджмента качества.			ОПЗ 6	КР3		ПЗ
В.2. Владеть – навыками реализации методов всеобщего менеджмента качества.			ОПЗ 7			

С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОЛР – отчет по лабораторной работе; ОПЗ – отчет по практическому занятию; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание дифференцированного зачета.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде зачета, проводимая с учётом 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 бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по практическим работам, рефератов, эссе 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 работ и рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

2.2.1. Защита практических работ

Всего запланировано 7 практических работ. Типовые темы практических работ приведены в РПД.

Защита практической работы 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 «Концепция и философия всеобщего менеджмента качества», вторая КР – по модулю 2 «Принципы менеджмента качества», третья – по модулю «Модели превосходной деятельности».

Типовые задания первой КР:

1. Признаки организаций, ориентированных на потребителя
2. Понятие о заинтересованных сторонах в менеджменте качества

Типовые задания второй КР:

1. Описание реализации принципа «лидерство»
2. Описание реализации принципа «постоянное улучшение»

Типовые задания третьей КР:

1. Составить план подготовки к участию в премии Правительства РФ в области качества
2. Провести самооценку компании по модели EFQM

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной

работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания на самостоятельную работу

Для оценивания навыков и опыта деятельности (владения), как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта или работы, используется индивидуальное комплексное задание студенту.

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты индивидуального комплексного задания 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.

2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания 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.

2.4.2.1. Типовые вопросы и задания для зачета по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Понятие о TQM
2. Основные принципы менеджмента качества
3. Методы непрерывного совершенствования
4. Критерии премии правительства РФ в области качества
5. Методы вовлечения сотрудников в деятельность по постоянному улучшению

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

1. Провести самооценку по модели ИСО 9004
2. Разработать порядок оценки удовлетворенности потребителей
3. Разработать критерии для оценки поставщиков

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

1. Составить рейтинг поставщиков с применением методики
2. Разработать методику оценки рисков процессов на предприятии
3. Оценить результативность системы менеджмента качества

2.4.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

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

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета 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 зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

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 зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.