

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «08» мая 2020 г. № 266-1

Б1.Б.17 Всеобщее управление качеством
рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 27.03.02 Управление качеством

Профиль подготовки – Управление качеством в производственно-технологических системах

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 4 года

Кафедра-разработчик программы – Управление качеством и инженерная графика

Общая трудоемкость в з.е. – 5

Формы промежуточной аттестации в семестрах:

Часов по учебному плану – 180

экзамен – 5.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5	Итого
Число недель в семестре	18	
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	72	72
– лекции	36	36
– практические (семинарские)	36	36
Самостоятельная работа	72	72
Экзамен	36	36
Итого	180	180

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 г. № 92, и на основании учебного плана по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах», утвержденного Учёным советом ИрГУПС от 30.04.2020 г. протокол № 10.

Программу составил(и): к.э.н., доцент

Н.А. Олинович

старший преподаватель

А.Ю. Мазитова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством на заседании кафедры «Управление качеством и инженерная графика».

Протокол от «30» апреля 2020 г. № 8

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

Е.Д. Молчанова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	формирование системы знаний в области статистических методов контроля и управления качеством продукции и технологических процессов
2	формирование системы знаний в области применения статистических методов анализа производственных процессов в решении
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	научить исследовать производственные процессы с целью выявления направлений совершенствования
2	изучить содержание и конкретную методику современных статистических методов, применяемых при разработке, управлении и проверке возможности технологических процессов
3	научить применять современные знания по использованию методов моделирования процессов, как производственных, так и управленческих инструментами математической статистики
4	научить применять в практической деятельности «семь инструментов» управления качеством
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности;	
– создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками;	
– популяризация научных знаний среди обучающихся;	
– содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества;	
– создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;	
– совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
	Дисциплине предшествуют следующие дисциплины учебного плана:
1	Б1.В.07 Основы организации и управления отраслью
2	Б1.В.01 Технология и организация производства продукции и услуг
3	Б1.В.ДВ.08.02 Производственные технологии
4	Б1.В.09 Основы обеспечения качества
5	Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.Б.11 Статистические методы в управлении качеством
2	Б1.В.16 Информационные технологии в управлении качеством и защита информации

3	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
---	--

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-1: способностью применять знание подходов к управлению качеством	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные понятия, определения и инструменты всеобщего управления качеством
Уметь	применять семь простых инструментов управления качества
Владеть	навыками формализации объектов всеобщего управления качеством
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	базовые концепции и философию всеобщего управления качеством
Уметь	принимать управленческие решения на основе свидетельств
Владеть	навыками самостоятельного решения типовых задач принятия решений в конкретной предметной области
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	связь всеобщего управления качеством с критериями и философией стандартов ИСО серии 9000, 14000
Уметь	применять методы управления качеством при решении задач обеспечения и улучшения качества процессов и продукции
Владеть	современными подходами менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителя и конкурентоспособности организации
ОПК-2: способностью применять инструменты управления качеством	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные инструменты управления качеством
Уметь	применять инструменты управления качеством
Владеть	способностью анализировать и использовать различные источники информации
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	новые инструмент управления качеством
Уметь	проводить анализ производственных процессов при помощи инструментов управления качеством
Владеть	методами статистической обработки информации для ее анализа и принятия решений
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	область и порядок применения инструментов управления качеством при решении практических задач
Уметь	организовывать работу по использованию инструментов управления качеством, оценивать и представлять результаты выполненной работы
Владеть	инструментами управления качеством при решении практических задач на производстве
ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги
Уметь	идентифицировать основные этапы цикла изделия, продукции или услуги
Владеть	инструментами управления качеством на всех этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	инструменты и методы анализа этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
Уметь	анализировать этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги
Владеть	методами анализа этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	значение модели жизненного цикла продукции в управлении качеством
Уметь	применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги в нестандартных ситуациях и при ограниченном времени
Владеть	навыками определения характеристик и показателей качества продукции и услуг
ПК-20: способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основы системного подхода к обеспечению качества
Уметь	выбирать оптимальные варианты средств и методов анализа, синтеза и оптимизации
Владеть	навыками выбора методов анализа процессов обеспечения качества

Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	основные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов
Уметь	анализировать и оценивать процессы с помощью методов всеобщего управления качеством
Владеть	навыками мониторинга и методами оценки процессов обеспечения качества
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	алгоритм применения проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов
Уметь	применять основные методы управления качеством для разработки и оптимизации процессов обеспечения качества
Владеть	навыками применения проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	основные понятия, определения и философию всеобщего управления качеством
2	основные методы и инструменты анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
3	теоретические основы и современную практику всеобщего управления качеством
Уметь	
1	выбирать и применять основные методы управления качеством
2	принимать управленческие решения по результатам анализа процессов обеспечения качеством
3	применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги в нестандартных ситуациях и при ограниченном времени
Владеть	
1	самостоятельного решения задач принятия решений
2	методами анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
3	инструментами управления качеством при решении практических задач на производстве

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
1.0	Раздел 1. История возникновения Всеобщего управления качеством (TQM)				
1.1	Краткий обзор и история возникновения TQM. Цели, принципы и средства TQM /Лек/	5	2	ОПК-1 ПК-20	Л1.1
1.2	Анализ идей основоположников Всеобщего управления качеством. Отечественный и зарубежный опыт управления качеством /Пр/	5	2	ОПК-1 ПК-20	Л1.1 Л3.1
1.3	Проработка лекционного материала /Ср/	5	6	ОПК-1 ПК-20	Л1.1 Л3.1 Л4.1
2.0	Раздел 2. Связь всеобщего управления качеством и философией стандартов ИСО серии 9000, 14000				
2.1	Связь всеобщего управления качеством и философией стандартов ИСО серии 9000, 14000 /Лек/	5	4	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Л1.1
2.2	Связь всеобщего управления качеством и философией стандартов ИСО серии 9000, 14000 /Пр/	5	4	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л3.1
2.3	Проработка лекционного материала /Ср/	5	8	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л3.1 Л4.1
3.0	Раздел 3. Инструменты Всеобщего управления качества				
3.1	Семь простых инструментов управления качеством /Лек/	5	4	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.1
3.2	Семь простых инструментов управления качеством: контрольные листки, метод	5	4	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1

	стратификации, причинно-следственная диаграмма /Пр/			ПК-2 ПК-20	
3.3	Проработка лекционного материала /Ср/	5	8	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л4.1
3.4	Семь новых инструментов управления качеством /Лек/	5	6	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.1
3.5	Семь новых инструментов управления качеством /Пр/	5	6	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1
3.6	Проработка лекционного материала /Ср/	5	8	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л4.1
4.0	Раздел 4. Управление человеческими ресурсами в системе Всеобщего управления качеством				
4.1	Управление человеческими ресурсами в системе TQM: внутренний маркетинг, лидерство /Лек/	5	4	ОПК-1 ПК-20	Л1.1 Л2.1
4.2	Управление человеческими ресурсами в системе TQM: внутренний маркетинг, лидерство /Пр/	5	4	ОПК-1 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1
4.3	Проработка лекционного материала /Ср/	5	6	ОПК-1 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л4.1
5.0	Раздел 5 Логистика и TQM				
5.1	Логистика производственных процессов: производственная логистика /Лек/	5	4	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
5.2	Система JIT, KANBAN /Пр/	5	4	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
5.3	Проработка лекционного материала /Ср/	5	8	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л4.1
5.4	Транспортная логистика /Лек/	5	2	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
5.5	Транспортная логистика /Пр/	5	2	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л4.1
5.6	Проработка лекционного материала /Ср/	5	6	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л4.1
6.0	Раздел 6. Экономические аспекты всеобщего управления качеством				
6.1	Экономические аспекты всеобщего управления качеством /Лек/	5	2	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Л1.1
6.2	Экономические аспекты всеобщего управления качеством /Пр/	5	2	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л3.1
6.3	Проработка лекционного материала /Ср/	5	6	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л3.1 Л4.1
7.0	Раздел 7. Самооценка организации				

7.1	Самооценка организации по модели EFQM /Лек/	5	4	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.5
7.2	Самооценка организации по модели EFQM /Пр/	5	4	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.5 Л3.1
7.3	Проработка лекционного материала /Ср/	5	8	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.5 Л3.1 Л4.1
7.4	Самооценка организации по методике ИСО 9004 /Лек/	5	4	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.5
7.5	Самооценка организации по методике ИСО 9004 /Пр/	5	4	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.5 Л3.1
7.6	Проработка лекционного материала /Ср/	5	8	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.5 Л3.1 Л4.1
8.0	Форма промежуточной аттестации - экзамен	5	36	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л4.1

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л1.1	Азаров В.Н., Майборода В.П., Панычев А.Ю., Усманов Ю.А.	Всеобщее управление качеством: учебник для студентов, обучающихся по направлению подготовки 221400 «Управление качеством» ВПО	М.: УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2013	25

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Ефимов В.В.	Средства и методы управления качеством: учебное пособие	М.: Кнорус, 2015	16
Л2.2	Тебекин А.В.	Логистика: Учебник https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621942	М.: Дашков и Ко, 2021	100% онлайн
Л2.3	Мочалин С.М., Левкин Г.Г.,	Логистика : учебное пособие https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4	М.: Берлин: Директ-Медиа,	100% онлайн

	Терентьев А.В., Заруднев Д.И.	39692	2016	
Л2.4	Николайчук В. Е.	Логистический менеджмент: учебник https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572961	М.: Дашков и Ко, 2019	100% онлайн
Л 2.5	Петухова Л.В., Горюнова С.М.	Внедрение самооценки в деятельность организаций: учебное пособие https://e.lanbook.com/reader/book/73230/#2	Казань: КГТУ, 2011	100% онлайн
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	Олинович Н.А.	Всеобщее управление качеством: методические указания к выполнению практических занятий	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л4.1	Олинович Н.А.	Учебно-методические материалы по самостоятельной работе обучающихся	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	Университетская библиотека online http://biblioclub.ru/			
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)				
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/ ; Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/ ; Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License			
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения				
Не предусмотрено				
6.3.3 Перечень информационных справочных систем				
6.3.3.1	http://www.consultant.ru компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс»;			
6.3.3.2	http://dic.academic.ru . Информационно-поисковый сайт «Академик»;			
6.3.3.3	http://wikipedia.ru Интернет-энциклопедия «Википедия»;			
6.3.3.4	http://www.garant.ru/ Информационно-правовая система «Гарант».			
6.4 Правовые и нормативные документы				
6.4.1	ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Система менеджмента качества. Требования			
6.4.2	ISO 14001:2015 Системы экологического управления - Требования с руководством по использованием			
6.4.3	ГОСТ Р ИСО 9004-2010. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества			

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,

	курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
2	Учебная аудитория для проведения семинарских занятий «Управление качеством» (А-106). Оснащение лаборатории: ПК – 10 шт. Телевизор LG RT-21 CA 50M – 1; видеомагнитофон LG L 372 – 1; демосистема А 3 настенная – 3; экран настенный рулонный Lumien Eco Picture 200*200 – 1; стол ученический 2-местн. – 15 шт.; стол компьютерный – 10 шт.; доска для мела (зеленая) – 3 шт.; стол для заседаний – 3 шт.; стул СМ-7 – 42 шт.; кафедра – 1 шт. или учебная аудитория без предъявления особых требований: стол ученический – 12; стул ученический – 24; доска аудиторная. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521.
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507. Корпуса А, Д, ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Практическая работа	Выполнение практических работ проводится в рамках контактной работы с преподавателем в соответствии с расписанием аудиторных занятий и представляет собой комплекс тематических работ, направленных на приобретение соответствующих компетенций учебного плана. Практические работы проводятся методом малых групп на основании выбранного задания или темы. По результатам выполнения практической работы обучающийся формирует отчет в соответствии с требованиями, приведенными в методических указаниях, готовит доклад, который представляется на следующем занятии, по результатам которого проводится дискуссия. Практическая работа должна быть защищенной у преподавателя на основе требований к отчету и ответов на вопросы по теме практической работы.
Экзамен	Экзамен принимается лектором, который отвечает за организацию подготовки и проведение экзамена. К экзамену допускаются обучающиеся, выполнившие все требования рабочей программы по дисциплине. Обучающиеся к экзамену готовятся самостоятельно и при необходимости обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в конспектах, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы.
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.	

**Приложение 1 к рабочей программе
по дисциплине Б1.Б.17 «Всеобщее управление качеством»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.Б.17 Всеобщее управление качеством

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

Дисциплина Б1.Б.17 Всеобщее управление качеством, формирует следующие компетенции:

ОПК-1 – способностью применять знание подходов к управлению качеством;

ОПК-2 – способностью применять инструменты управления качеством;

ПК-2 – способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги;

ПК-20 – способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-20 при освоении образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименования дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины/прохождения практики	Этапы формирования компетенций
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством	Б1.В.09 Основы обеспечения качества	4	1
		Б1.Б.17 Всеобщее управление качеством	5	2
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	3
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством	Б1.Б.17 Всеобщее управление качеством	5	1
		Б1.Б.11 Статистические методы в управлении качеством	6	2
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	3
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Б1.В.07 Основы организации и управления отраслью	2	1
		Б1.В.01 Технология и организация производства продукции и услуг	3	2
		Б1.В.ДВ.08.02 Производственные	3	2

		технологии		
		Б1.В.09 Основы обеспечения качества	4	3
		Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	3
		Б1.Б.17 Всеобщее управление качеством	5	4
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	3
ПК-20	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Б1.Б.17 Всеобщее управление качеством	5	1
		Б1.В.16 Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	7	2
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	3

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-20 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством	Раздел 1. История возникновения Всеобщего управления качеством (TQM)	Минимальный уровень освоения	Знать: основные понятия, определения и инструменты всеобщего управления качеством
				Уметь: применять семь простых инструментов управления качеством

		<p>Раздел 2. Связь всеобщего управления качеством и философией стандартов ИСО серии 9000, 14000</p> <p>Раздел 3. Инструменты Всеобщего управления качеством</p> <p>Раздел 4. Управление человеческими ресурсами в системе Всеобщего управления качеством</p>	Базовый уровень освоения	Владеть: навыками формализации объектов всеобщего управления качеством		
				Знать: базовые концепции и философию всеобщего управления качеством		
				Уметь: принимать управленческие решения на основе свидетельств		
		<p>Раздел 5. Логистика и TQM</p> <p>Раздел 6. Экономические аспекты всеобщего управления качеством</p> <p>Раздел 7. Самооценка организации</p>	Высокий уровень освоения	Владеть: навыками самостоятельного решения типовых задач принятия решений в конкретной предметной области		
				Знать: связь всеобщего управления качеством с критериями и философией стандартов ИСО серии 9000, 14000		
				Уметь: применять методы управления качеством при решении задач обеспечения и улучшения качества процессов и продукции		
				Владеть: современными подходами менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителя и конкурентоспособности организации		
		ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством	<p>Раздел 3. Инструменты Всеобщего управления качеством</p> <p>Раздел 7. Самооценка организации</p>	Минимальный уровень освоения	Знать: основные инструменты управления качеством
						Уметь: применять инструменты управления качеством
						Владеть: способностью анализировать и использовать различные источники информации
Базовый уровень освоения	Знать: новые инструменты управления качеством					
	Уметь: проводить анализ					

				<p>производственных процессов при помощи инструментов управления качеством</p> <p>Владеть: методами статистической обработки информации для ее анализа и принятия решений</p>	
			Высокий уровень освоения	<p>Знать: область и порядок применения инструментов управления качеством при решении практических задач</p> <p>Уметь: организовывать работу по использованию инструментов управления качеством, оценивать и представлять результаты выполненной работы</p> <p>Владеть: инструментами управления качеством при решении практических задач на производстве</p>	
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	<p>Раздел 2. Связь всеобщего управления качеством и философией стандартов ИСО серии 9000, 14000</p> <p>Раздел 3. Инструменты Всеобщего управления качества</p> <p>Раздел 5 Логистика и TQM</p> <p>Раздел 6. Экономические аспекты всеобщего управления</p>		Минимальный уровень освоения	<p>Знать: основные этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p> <p>Уметь: идентифицировать основные этапы цикла изделия, продукции или услуги</p> <p>Владеть: инструментами управления качеством на всех этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>
					<p>Знать: инструменты и методы анализа этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p> <p>Уметь: анализировать этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p> <p>Владеть: методами</p>

		качеством Раздел 7. Самооценка организации		анализа этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги		
			Высокий уровень освоения	Знать: значение модели жизненного цикла продукции в управлении качеством		
				Уметь: применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги в нестандартных ситуациях и при ограниченном времени		
				Владеть: навыками определения характеристик и показателей качества продукции и услуг		
ПК-20	способностью применять проблемно-ори ентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Раздел 1. История возникновения Всеобщего управления качеством (TQM)	Минимальный уровень освоения	Знать: основы системного подхода к обеспечению качества		
				Уметь: выбирать оптимальные варианты средств и методов анализа, синтеза и оптимизации		
				Владеть: навыками выбора методов анализа процессов обеспечения качества		
				Раздел 2. Связь всеобщего управления качеством и философией стандартов ИСО серии 9000, 14000	Базовый уровень освоения	Знать: основные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов
				Уметь: анализировать и оценивать процессы с помощью методов всеобщего управления качеством		
				Раздел 3. Инструменты Всеобщего управления качества	Высокий уровень освоения	Владеть: навыками мониторинга и методами оценки процессов обеспечения качества
				Раздел 4. Управление человеческими ресурсами в системе Всеобщего управления качеством		Знать: алгоритм применения проблемно-ориентиро ванных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов

		Раздел 5 Логистика и TQM		Уметь: применять основные методы управления качеством для разработки и оптимизации процессов обеспечения качества
		Раздел 6. Экономические аспекты всеобщего управления качеством		Владеть: навыками применения проблемно-ориентиро- ванных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
		Раздел 7. Самооценка организации		

Программа контрольно-оценочных мероприятий на период изучения дисциплины

№	Неделя	Наименование контрольно-оце ночного мероприятия	Объект контроля (понятие, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
5 семестр				
1	1	Текущий контроль	Анализ идей основоположников Всеобщего управления качеством. Отечественный и зарубежный опыт управления качеством»	ОПК-1 ПК-20 Проверка выполнения практической работы 1 (устно)
2	2-3	Текущий контроль	Связь всеобщего управления качеством и философией стандартов ИСО серии 9000, 14000	ОПК-1 ПК-2 ПК-20 Проверка выполнения практической работы 2,3 и самостоятельн ой работы (устно), доклад (письменно)
3	4-5	Текущий контроль	Семь простых инструментов управления качеством: контрольные листки, метод стратификации, причинно-следственна я диаграмма	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20 Проверка выполнения практической работы 4-5 и самостоятельн ой работы (устно)
4	6-8	Текущий контроль	Семь новых инструментов	ОПК-1 ОПК-2 Проверка выполнения

			управления качеством	ПК-2 ПК-20	практической работы 6-8 и самостоятельной работы (устно), тестирование (компьютерные технологии)
5	9-10	Текущий контроль	Управление человеческими ресурсами в системе TQM: внутренний маркетинг, лидерство	ОПК-1 ПК-20	Проверка выполнения практической работы 9-10 и самостоятельной работы (устно), доклад (письменно)
6	11-12	Текущий контроль	Система JIT, KANBAN	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Проверка выполнения практической работы 11-12 и самостоятельной работы (устно)
7	13	Текущий контроль	Транспортная логистика»	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Проверка выполнения практической работы 13 и самостоятельной работы (устно)
8	14	Текущий контроль	Экономические аспекты всеобщего управления качеством	ОПК-1 ПК-2 ПК-20	Проверка выполнения практической работы 14 и самостоятельной работы (устно)
9	15-16	Текущий контроль	Самооценка организации по модели EFQM	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Проверка выполнения практической работы 15-16 и самостоятельной работы (устно)
10	17-18	Текущий контроль	Самооценка организации по методике ИСО 9004	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Проверка выполнения практической работы 17-18 и самостоятельной работы (устно)
11	-	Промежуточ	Разделы:		

		ная аттестация в форме экзамен	1. История возникновения Всеобщего управления качеством (TQM) 2. Связь всеобщего управления качеством и философией стандартов ИСО серии 9000, 14000 3. Инструменты Всеобщего управления качества 4. Управление человеческими ресурсами в системе Всеобщего управления качеством 5. Логистика и TQM 6. Экономические аспекты всеобщего управления качеством 7. Самооценка организации	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-20	Собеседование (устно). Тестирование (компьютерны е технологии)
--	--	---	---	---------------------------------	--

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

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице:

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
Текущий контроль успеваемости			
1	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения	Темы докладов, сообщений

		определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	
2	Практическая работа	Средство для проверки умений применять полученные знания по определенной методике для решения задач или заданий по разделу дисциплины. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений обучающихся.	Задания для выполнения практических работ по темам дисциплины
3	Тест	Система тестовых заданий специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся. Тесты формируются из банка тестовых заданий по дисциплине. Тестирование может быть использовано в качестве текущего контроля обучающихся (по окончании изучения раздела дисциплины, защиты лабораторной работы и т.д.), промежуточной аттестации или допуска к ней (по окончанию изучения дисциплины), или в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний). Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Банк тестовых заданий (БТЗ)
4	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Промежуточная аттестация			
5	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень
------------------	---------------------	---------

		освоения компетенций
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Доклад

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение,

	присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана

Практическая работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<p>Практическая работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний.</p> <p>Практическая работа выполнена обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме</p>
«хорошо»	<p>Практическая работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.</p> <p>Практическая работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета)</p>
«удовлетворительно»	<p>Практическая работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами.</p> <p>Практическая работа выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает</p>

	затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами
«неудовлетворительно»	<p>Практическая работа не выполнена, письменный отчет не представлен.</p> <p>Результаты, полученные обучающимся не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.</p> <p>Практическая работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки</p>

Тест:

Критерии и шкала оценивания текущего контроля:

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена:

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«отлично»
Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«хорошо»
Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«удовлетворительно»
Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования	«не удовлетворительно»

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

3.1 Типовые варианты тем докладов, сообщений

Варианты тем докладов, сообщений выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых тем докладов, сообщений, предусмотренных рабочей программой.

Образец типовых тем докладов, сообщений

1	Лидерство руководства. Качества современного руководителя, владеющего знаниями систем Profound Knowledge
2	Цели, принципы и инструменты L-менеджмента;
3	Четыре грани лидерства в компании
4	Функции лидерства
5	Оптимизация
6	Теория вариаций
7	Теория познаний
8	Элементы стратегии TQM: акцент на потребителя, сущность айсберговой информации о качестве продукта, процессный подход
9	Элементы стратегии TQM: системный подход, постоянное улучшение
10	Элементы стратегии TQM: вовлечение в работу всех, базирование решений, основанное на фактах
11	Элементы стратегии TQM: взаимовыгодные отношения с поставщиками. Выбор поставщика
12	Принципы и методы построения системы управления персоналом в организации
13	Сущность, цели и задачи кадрового планирования
14	Оперативный план работы с персоналом
15	Система служебно-профессионального продвижения
16	Вовлечение персонала в обеспечение качества
17	Подготовка персонала
18	Стимулирование и мотивация персонала
19	Принципы организации обучения персонала качеству. Обучение кадров на различных уровнях
20	Создание образовательной среды. Техническая учеба. Внутрифирменное обучение
21	Аудит системы корпоративного обучения
22	Затраты на обучение и определение эффективности обучения

3.2 Типовые контрольные задания для тестирования

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине «Всеобщее управление качеством»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД/РПП (с соответствующими номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-1: способностью применять знание подходов к управлению качеством; ОПК-2: способностью применять	1.История возникновения Всеобщего управления качеством (TQM)	1 Этапы эволюционного развития менеджмента	Знание	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ

инструменты управления качеством; ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги; ПК-20: способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества		2 История возникновения TQM	Знание	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
		3 Цели, принципы и средства TQM	Знание	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
ОПК-1: способностью применять знание подходов к управлению качеством; ОПК-2: способностью применять инструменты управления качеством; ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции	2. Связь всеобщего управления качеством и философией стандартов ИСО серии 9000, 14000	1 Эволюция в области управления качеством	Знание	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
		2 Эволюция организационной структуры производителя	Знание	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ

или услуги; ПК-20: способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества		3 Связь всеобщего управления качеством и философией стандартов ИСО серии 9000, 14000	Знание	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
ОПК-1: способностью применять знание подходов к управлению качеством; ОПК-2: способностью применять инструменты управления качеством; ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги; ПК-20: способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	3. Инструменты Всеобщего управления качеств	1 Классификация инструментов всеобщего управления качеством	Знание	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
		2 Семь простых инструментов управления качеством	Умение	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		3 Семь новых инструментов управления качеством	Умение	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ

<p>ОПК-1: способностью применять знание подходов к управлению качеством; ОПК-2: способностью применять инструменты управления качеством; ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги; ПК-20: способностью применять проблемно-ор иентированны е методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p>	<p>4. Управление человеческими ресурсами в системе Всеобщего управления качеством</p>	<p>1 Процесс управления человеческими ресурсами</p>	<p>Знание</p>	<p>9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ</p>
		<p>2 Внутренний маркетинг</p>	<p>Знание</p>	<p>9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ</p>
		<p>3 TQM и Организационное Поведение</p>	<p>Умение</p>	<p>9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ</p>
<p>ОПК-1: способностью применять знание подходов к управлению качеством; ОПК-2: способностью применять</p>	<p>5. Логистика и TQM</p>	<p>1 Логистика производственны х процессов: производственная логистика</p>	<p>Умение</p>	<p>9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ</p>

инструменты управления качеством; ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги; ПК-20: способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества		2 Система JIT, KANBAN	Действие	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
		3 Транспортная логистика	Знание	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
ОПК-1: способностью применять знание подходов к управлению качеством; ОПК-2: способностью применять инструменты управления качеством; ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги; ПК-20: способностью	6. Экономические аспекты всеобщего управления качеством	1 Понятие в области экономики качества	Знание	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
		2 Классификация затрат на качество	Знание	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
			Умение	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ

применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества		3 Использование оценок затрат на качество	Действие	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
ОПК-1: способностью применять знание подходов к управлению качеством; ОПК-2: способностью применять инструменты управления качеством; ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги; ПК-20: способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	7. Самооценка организации	1 Основные термины в области самооценки. Виды моделей по самооценке	Знание	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
		2 Самооценка организации по модели EFQM	Умение	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
		3 Самооценка организации по методике ИСО 9004	Умение	9 – ОТЗ 9 – ЗТЗ
			Итого	200 – ОТЗ 200 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины

1. Подход к руководству организацией, нацеленный на качество, основанный на участии всех ее членов и направленный на достижение долгосрочного успеха путем удовлетворения требований потребителя и выгоды для членов организации и общества - это:

- Всеобщее управление качеством;
- Система менеджмента качества;
- Концепция бережливого производства.

2. Фредерик Тейлор основатель какой школы всеобщего управления качеством является?

- Научный менеджмент;
- Системный подход;
- Всеобщее управление качеством.

3. Определите постулаты, которые относятся к теории Y Мак-Грегора:

Работа есть главное богатство предприятия

- Большинство рабочих рассматриваются как желающие осуществлять самоконтроль в работе;
- Предполагается, что у рабочих есть внутреннее стремление к высокому качеству и получению удовлетворения от высококачественной работы;
- Работа неприятна для большинства людей;
- То, что люди получают за работу, для них важнее, чем сама работа;
- На рабочего можно воздействовать через систему вознаграждений и штрафов.

4. Достижение долгосрочного успеха путем максимального удовлетворения запросов потребителей, сотрудников и общества - это:

- Цель TQM;
- Задачи TQM;
- Принцип TQM.

5. Какой стандарт определяет требования к системе менеджмента качества?

- ГОСТ Р ИСО 9001;
- ГОСТ Р ИСО 9000;
- ISO 9004.

6. Какие инструменты НЕ относятся к семи простым?

- Диаграмма сродства;
- Матричная диаграмма;
- Древовидная диаграмма;
- Гистограмма;
- Диаграмма разброса;
- Причинно-следственная диаграмма.

7. Установите последовательность этапов построения диаграммы Парето?

- Анализ результатов наблюдений;
- Организация и проведение наблюдений;
- Проведение ABC-анализа;

- Определить цель;
- Построение графика кривой;
- Построение гистограммы.

8. Укажите соответствие между вариантами применяемых матриц и их назначением?

А) T – матрица	1) применяется для определения взаимосвязи элементов одного списка с элементами второго списка
Б) X – матрица	2) применяется для определения взаимосвязи элементов одного списка с элементами двух других списков
В) L - матрица	3) применяется для сравнения четырех списков и попарного определения взаимосвязи каждого списка с двумя другими

9. Расшифруйте аббревиатура TQM? _____

10. Эволюционный процесс создания стандартов качества непосредственно связан с эволюционным процессом развития _____.

11. Кто является автором контрольных карт? (укажите только фамилию) _____.

12. Сколько принципов системы менеджмента качества? (ответ запишите цифрой) _____.

13. Совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством - это _____.

14. Сколько видов ресурсов определено стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015? (ответ запишите цифрой) _____.

15. Инструмент управления качеством, основанный на определении логических взаимосвязей между различными данными - это _____.

16. Инструмент, позволяющий произвести селекцию данных в соответствии с различными факторами - это _____.

17. Какой вид контрольного листка применяется если на объектах контроля возможны дефекты различных видов?

- для регистрации видов дефектов;
- для локализации дефектов;
- для регистрации распределения измеряемого параметра;
- причин дефектов.

18. В соответствии с каким принципом СМК последовательные и прогнозируемые результаты достигаются более эффективно и результативно, когда деятельность осознается и управляется как взаимосвязанные процессы, которые функционируют как согласованная система? _____.

3.3 Перечень теоретических вопросов к экзамену

(для оценки знаний)

1. Всеобщее управление качеством (TQM). Сущность, определение, цели.
2. Цикл Деминга. Цикл обеспечения и улучшения качества.
3. Объекты качества; их характеристика.
4. Общие принципы TQM.
5. Система углубленных знаний для понимания и применения TQM.
6. Акцент на потребителя – важнейший элемент TQM, обеспечивающий успех стратегии качества.
7. Процессный подход как элемент TQM, обеспечивающий успех стратегии качества.
8. Сущность «айсберговой» информации о качестве продукта.
9. Философия и концепции Деминга, Джурана, Кросби и других «патриархов» качества в модели TQM.
10. Элементы стратегии TQM; их характеристика.
11. Стандарты ИСО серии 9001 и их связь с TQM.
12. Существуют ли различия в работе предприятий в условиях TQM и в соответствии со стандартами ISO серии 9000?
13. Что понимается под средой организации в соответствии с ИСО серии 900 и как это требование реализуется в рамках TQM?
14. Параметры качества руководителя, позволяющие продемонстрировать лидерство и приверженность в отношении системы менеджмента качества.
15. Принципы TQM и принципы СМК по ИСО серии 9000.
16. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к разработке Политики в области качества.
17. Стандарты системы экологического менеджмента.
18. Какие этапы жизненного цикла продукта вам известны?
19. Риск-ориентированное мышление.
20. Требования к продукции и услугам их реализация на этапах жизненного цикла продукции.
21. Каково назначение контрольного листка, и какие требования при его заполнении необходимо соблюдать?
22. В чем особенность диаграммы Парето как инструмента контроля качества?
23. Как следует строить причинно-следственную диаграмму?
24. Диаграмма разброса объяснить правила построения
25. Перечислите виды гистограмм?
26. Древовидная диаграмма – назначение, порядок построения.
27. Матричная диаграмма – назначение, порядок построения.
28. Диаграммы сродства и связей.
29. Диаграмма приоритетов – назначение, порядок построения.
30. Стрелочная диаграмма – назначение, порядок построения, приведите пример стрелочной диаграммы.
31. Наставничество как область управления человеческими ресурсами.
32. Обучение как область организации деятельности управления человеческими ресурсами.
33. Характеристика стилей обучения. Применение для разных категорий персонала.
34. Организация обучения на предприятиях, работающих в условиях TQM. Выбор стиля обучения.
35. Новая концепция управления человеческими ресурсами в условиях TQM.
36. Управление персоналом в условиях TQM.
37. Внутренний маркетинг. Его сущность, цели.

38. Распределение полномочий в условиях TQM.
39. Что в себя включает модель характеристик работы?
40. TQM и организационное поведение.
41. Цель, задачи и функции логистики
42. В чем отличие японской системы планирования от западной?
43. Система Just-in-Time: что необходимо для ее применения, инструменты управления.
44. Система KANBAN. Практическая реализация системы KANBAN.
45. Назовите пять разновидностей потребности в материалах?
46. Расскажите о методах определения потребности в материалах?
47. Виды и назначения складов.
48. Логистика производственных процессов.
49. Особенности развития транспортной и складской логистики на современном этапе.
50. Виды запасов, их специфические свойства.
51. Затраты на качество и их классификация
52. Сбор данных о затратах на качество.
53. Традиционный взгляд на стоимость качества.
54. Правило 10-кратных затрат.
55. Учет затрат на качество в организациях, работающих в условиях TQM.
56. Анализ максимизации ценности и минимизации затрат.
57. Анализ и управление затратами на качество с позиций TQM.
58. Поясните «затраты на превентивные действия».
59. Сложность учета затрат на качество.
60. Методика АПОД.
61. Использование самооценки для установления качества деятельности, измерения и определения тенденций улучшения.
62. Самооценка в организации по критериям премии Правительства РФ по качеству.
63. Самооценка качества деятельности предприятия по Европейской премии качества.
64. Самооценка в организации по критериям стандарта ГОСТ Р ИСО 9004-2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества».
65. Различия между диагностической и конкурсной самооценками.
66. Модель самооценки Тито Конти.
67. Порядок проведения диагностической самооценки.
68. Методика RADAR.
69. Распределение балловой оценки по критериям самооценки.
70. Перечислите и поясните критерии модели (на выбор) самооценки.

3.4 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену (для оценки умений)

1. При анализе финансовых показателей предприятия выявилась тенденция снижения объема выручки в связи с уменьшением количества потребителей, не связанная с сезонностью. Постройте диаграмму связей, характеризующую вышеуказанную проблему.

2. Постройте диаграмму процесса осуществления программы, относящейся к одному из семи инструментов управления качеством, для процесса написания курсовой работы.

3. Объясните различие между понятиями «мониторинг» и «измерение» в системе менеджмента качества. В отношении каких объектов и на каких стадиях жизненного цикла применяются эти процедуры в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Какие методы мониторинга и измерения объектов могут быть использованы? Покажите на конкретных примерах.

4. Для анализа стабильности процесса токарной обработки вала технологом Ивановым А.И. было решено провести наблюдение за данным процессом. Наблюдения проводились 10 декабря 2007 г., данные регистрировались с 8.00 через каждые 30 минут, объем выборки составил 5 деталей. Данные наблюдений представлены в таблице 1, необходимо составить контрольный листок, в котором представить результат расчетов среднего отклонения и размах в выборке.

Таблица 1 – Результаты наблюдений

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2	3	3	4	2	4	2	5	3	2	4
2	3	2	5	2	5	5	3	4	3	4	2
3	2	2	2	1	3	5	3	2	6	4	5
4	5	1	2	3	6	3	5	2	2	3	3
5	3	4	3	5	2	2	4	1	1	5	3

5. На многих предприятиях можно увидеть в производственных помещениях большое количество лозунгов, призывающие рабочих к улучшению работы. Например:

«Повышай производительность»

«Ваша работа - ваш авторитет! Вы хотите оставить на нем автограф?»

Подпишись под клятвой: «Отныне я не допущу брака!»

«Станем лучше вместе»

«Работай качественно!»

«Гордись своим трудом!»

В каком из 14 принципов Деминга рассмотрено отношение к данной ситуации.

Объясните суть этого принципа. Какое изменение в стандарты ИСО 9000 версии 2015 года было внесено по сравнению с предыдущей версией на основании толкования этого принципа?

6. Среднее время транспортировки груза от поставщика к покупателю занимает 24 дня. Средний срок документооборота (время почтового пробега расчетных документов, обработки их у поставщика и в банке) составляет 20 дней. Время на разгрузку 1 день, на приемку и складирование сырья и материалов – 2 дней. Время на подготовку сырья в производство – 2 дня. Средний интервал между поставками составляет 58 дней. Рассчитайте норму запаса в днях для данного предприятия.

По данным условиям норма запаса в днях по сырью и основным материалам составит сумму следующих запасов:

1. Текущий (складской) запас;

2. Страховой запас;

3. Транспортный запас;

4. Технологический запас;

5. Подготовительный запас;

Общая норма запаса.

3.5 Перечень типовых практических заданий к экзамену (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Сун Тзу, известный китайский стратег, однажды сказал: «Тот, кто первым

занимает поле битвы и ждет своего противника, спокоен; Тот, кто приходит позже и сразу вступает в бой, утомлен». Подходит ли эта цитата к организации работ с потребителями продукции (услуг)? Дайте объяснение своему ответу с представлением достаточного количества аргументов.

Приведите возможные примеры концепций работы с потребителями на предприятиях при создании системы менеджмента качества, основываясь на принципах TQM и требованиях МС ИСО серии 9000 версии 2000 года.

2. «Прекратите государственный контроль в вопросах безопасности автомобилей. Отрасль сама проконтролирует себя». Как Вы ответите на эти заявления? Прокомментируйте взаимосвязь требований государства, потребителей и производителей при создании характеристик продукции.

3. Ниже приведены результаты анализа имиджа марки продукта (таблица 2): потребители некоторого продукта питания оценили свою (часто используемую) марку (А), вашу марку (Б) и марку третьего конкурента (В):

Какие выводы можно сделать из этих результатов в отношении опрашиваемой группы потребителей, стратегии Вашей работы с данными потребителями и стратегии компаний-конкурентов.

Таблица 2 - Данные анализа имиджа марки продукта

Критерии	Позиционирование продуктов производителей						Критерии
	В	А	Б				
Хороший вкус	В	А	Б				Плохой вкус
Высокое содержание питательных веществ	В			А	Б		Низкое содержание питательных веществ
Высокая цена	В			А		Б	Низкая цена
Просто приготовить		Б	А			В	Сложно приготовить

4. На предприятии существует как аттестация отдельных работников, так и система рейтинга отдельных подразделений. При определении рейтинга подразделения основным критерием является степень соответствия характеристик продукции установленным в спецификациях требованиям, а при аттестации работников - количество допущенного брака.

В чем, по-вашему, ошибка предприятия при определении рейтинга подразделений, объясните почему?

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

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Преподаватель информирует обучающихся о результатах проверки работы на следующем занятии после проведения контрольно-оценочного мероприятия (или указание другого срока информирования); оцененные/проверенные работы преподаватель возвращает обучающимся.

Наименование оценочного средства	Описание процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения

Доклад	Обучающийся представляет доклад по заданной тематике с демонстрацией результатов в виде презентации
Практическая работа	Обучающийся представляет отчет по практической работе в соответствии с требованиями, представленными в практикуме по дисциплине «Всеобщее управление качеством», преподаватель проверяет отчет и задает вопросы текущего контроля по соответствующей теме практической работы. Вопросы для проведения текущего контроля приведены в практикуме в разделе «Задания для самостоятельной работы» после каждой темы практической работы
Собеседование	Собеседование проводится при непосредственном контакте научного руководителя с обучающимся в установленный срок. Проведение промежуточной аттестации в форме экзамена позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины
Тестирование	Тестирование (компьютерное или письменное) проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета/экзамена) составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

- перечень теоретических вопросов к зачету/экзамену для оценки знаний;
- перечень типовых простых практических заданий к зачету/экзамену для оценки умений;
- перечень типовых практических заданий к зачету/экзамену для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету/экзамену обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам. Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; одно практическое задание.


Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную

среди ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления.

Образец экзаменационного билета

 20__-20__ учебный год	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Всеобщее управление качеством» 5 семестр	Утверждаю: Заведующий кафедрой «УКиИГ» ИрГУПС _____
<p>1. Основные определения в области управления качеством: качество, политика в области качества, цели в области качества, управление качеством.</p> <p>2. Классификация затрат на качество.</p> <p>3. Постройте причинно-следственную диаграмму по заданию преподавателя.</p>		