

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

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

**Б1.В.09 Основы обеспечения качества
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 - 4.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	74	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: заведующий кафедрой УКиИГ

Е.Д. Молчанова

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 у студентов теоретических знаний в области управления качеством продукции и услуг
2	формирование способности применять знание подходов к управлению качеством
3	формирование способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	изучение обучающимися основных подходов в области управления качеством продукции, процессов или услуг
2	освоение основных требований к системе менеджмента качества обучающимися
3	научиться принимать решения обучающимися на основе объективных данных о качестве продукции, процессов или услуг
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
<p>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.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
<p>Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
	Дисциплине предшествуют следующие дисциплины учебного плана:
1	Б1.В.01 Технология и организация производства продукции и услуг
2	Б1.В.07 Основы организации и управления отраслью
3	Б1.В.ДВ.08.02 Производственные технологии
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.Б.17 Всеобщее управление качеством
2	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 в области управления качеством
Уметь	применять основные понятия в области управления качеством
Владеть	способностью применять основные понятия в области управления качеством
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	основные понятия и подходы к управлению качеством
Уметь	применять основные понятия и подходы к управлению качеством
Владеть	способностью применять основные понятия и подходы к управлению качеством
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	основные понятия, подходы к управлению и методы совершенствования качества;
Уметь	применять основные понятия, подходы к управлению и методы совершенствования качества;
Владеть	способностью применять основные понятия, подходы к управлению и методы совершенствования качества.
ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные этапы жизненного цикла продукции, состав работ на этапах
Уметь	определять состав этапов жизненного цикла продукции (работ, услуг)
Владеть	методами выделения основных процессов организации
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	систему формирования этапов жизненного цикла продукции (работ, услуг)
Уметь	обеспечивать качество на каждом из этапов жизненного цикла продукции (работ, услуг)
Владеть	методами выделения и анализа качества протекания основных процессов организации
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	систему обеспечения качества процессов на этапах жизненного цикла продукции (работ, услуг)
Уметь	обеспечивать улучшение качества процессов жизненного цикла продукции (работ, услуг)
Владеть	методами выделения, анализа и совершенствования качества протекания основных процессов организации

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать	
1	основные понятия в области качества: обеспечение, управление, улучшение качества.
2	этапы формирования и обеспечения качества продукции.
3	структуру требований стандартов ИСО 9000.
4	основные методы реализации требований к системам менеджмента качества.
5	принципы выделения и детализации процессов организации.
6	структуру документации СМК.
Уметь	
1	определять мероприятия для реализации принципов систем менеджмента качества
2	формировать структуру показателей качества продукции, подбирать показатели оценки единичных и комплексных показателей качества, выбирать методы их оценки
3	определять документацию, обеспечивающую качественное протекание процессов организации
Владеть	
1	методологией внедрения требований международных стандартов серии ИСО 9000 в организациях
2	способами выполнения требований в конкретных практических ситуациях, владеть понятиями и принципами обеспечения качества продукции, производственных процессов или услуг
3	знаниями этапов развития контроля, управления и менеджмента качества; методами принятия управленческих решений в области управления качеством; методами анализа и контроля обеспечения качества на этапах спирали качества

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 Основные понятия в области управления качеством				
1.1	Актуальность управления качеством /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Э.1
1.2	Изучение ФЗ "О защите прав потребителя" /Пр/	4	2	ОПК-1	Л3.1
1.3	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю /Ср/	4	4	ОПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
1.4	Этапы жизненного цикла продукции /Лек/	4	2	ПК-2	Л1.1 Э.1
1.5	Жизненный цикл продукции /Пр/	4	2	ПК-2	Л3.1
1.6	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю /Ср/	4	4	ПК-2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
1.7	Принципы системы менеджмента качества /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Э.1
1.8	Реализация принципа ВУК - ориентация на потребителя /Пр/	4	2	ОПК-1	Л3.1
1.9	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю /Ср/	4	4	ОПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
1.10	Принципы системы менеджмента качества (продолжение) /Лек/	4	2	ПК-2	Л1.1 Э.1
1.11	Реализация принципа ВУК - процессный подход /Пр/	4	2	ПК-2	Л3.1
1.12	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю, выдача ИЗ № 1 /Ср/	4	4	ПК-2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
2.0	Раздел 2. Система менеджмента качества				
2.1	Терминология в области управления качеством /Лек/	4	2	ПК-2	Л1.1 Э.1
2.2	Разработка и документирование системы менеджмента качества /Пр/	4	2	ПК-2	Л3.1
2.3	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю, выполнение ИЗ №1 /Ср/	4	4	ПК-2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
2.4	Терминология в области управления качеством (продолжение) /Лек/	4	2	ПК-2	Л1.1 Э.1
2.5	Разработка и документирование системы менеджмента качества (продолжение) /Пр/	4	2	ПК-2	Л3.1
2.6	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю, выполнение ИЗ №1 /Ср/	4	4	ПК-2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
2.7	Блок требований к СМК: среда организации, лидерство /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Э.1
2.8	Структура документации СМК /Пр/	4	2	ОПК-1	Л3.1
2.9	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю, выполнение ИЗ №1 /Ср/	4	4	ОПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
2.10	Блок требований к СМК: планирование, средства обеспечения /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Э.1
2.11	Формирование политики и целей в области качества /Пр/	4	2	ОПК-1	Л3.1
2.12	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю, выполнение ИЗ №1 /Ср/	4	4	ОПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
2.13	Блок требований к СМК: деятельность на стадиях ж.ц.п. /Лек/	4	2	ПК-2	Л1.1 Э.1

2.14	Формирование политики и целей в области качества (продолжение) /Пр/	4	2	ПК-2	Л3.1
2.15	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю, сдача и защита ИЗ № 1 /Ср/	4	4	ПК-2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
2.16	Блок требований к СМК: деятельность на стадиях ж.ц.п. /Лек/	4	2	ПК-2	Л1.1 Э.1
2.17	Документы и записи по качеству в соответствии с требованиями разделов ИСО серии 9000 /Пр/	4	2	ОПК-1	Л3.1
2.18	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю /Ср/	4	4	ОПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
2.19	Блок требований к СМК: оценка результатов деятельности /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Э.1
2.20	Документы и записи по качеству в соответствии с требованиями разделов ИСО серии 9000 /Пр/	4	2	ОПК-1	Л3.1
2.21	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю /Ср/	4	4	ОПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
2.22	Блок требований к СМК: улучшение /Лек/	4	2	ОПК-1	
2.23	Документы и записи по качеству в соответствии с требованиями разделов ИСО серии 9000 (продолжение) /Пр/	4	2	ОПК-1	Л3.1
2.24	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю /Ср/	4	4	ОПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
3.0	Раздел 3. Обеспечение качества				
3.1	Система показателей качества продукции /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Э.1
3.2	Построение многоуровневой системы показателей качества /Пр/	4	2	ОПК-1	Л3.1
3.4	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю /Ср/	4	4	ОПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
3.5	Система контроля качества на предприятиях /Лек/	4	2	ПК-2	Л1.1 Э.1
3.6	Построение многоуровневой системы показателей качества (продолжение) /Пр/	4	2	ПК-2	Л3.1
3.7	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю /Ср/	4	4	ПК-2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
3.8	Основные инструменты управления качеством продукции /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Э.1
3.9	Учет и анализ несоответствий и рекламаций. Современные методы управления качеством продукции /Пр/	4	2	ОПК-1	Л3.1
3.10	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю /Ср/	4	4	ОПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
3.11	Основные понятия о контроле на производстве. Классификация видов контроля. /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Э.1
3.12	Учет и анализ несоответствий и рекламаций. Современные методы управления качеством продукции (продолжение) /Пр/	4	2	ОПК-1	Л3.1
3.13	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю /Ср/	4	4	ОПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
3.14	Методологии разработки корректирующих и предупреждающих мероприятий /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Э.1

3.15	Применение метода 5W+1H+1S для разработки корректирующих действий /Пр/	4	2	ОПК-1	Л3.1
3.16	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю /Ср/	4	4	ОПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
3.17	Компетентность сотрудников в системе менеджмента качества /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Э.1
3.18	Документирование описания функций работников на основе требований профессиональных стандартов /Пр/	4	2	ОПК-1	Л3.1
3.19	Проработка материалов лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю /Ср/	4	4	ОПК-1	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.1
4.0	Форма промежуточной аттестации - экзамен	4	36	ОПК-1, ПК-2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л4.1 Э.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	Михеева Е. Н., Сероштан М. В..	Управление качеством: учебник. [Электронный ресурс]: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=454086&sr=1	М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017	100% онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Агарков А. П.	Управление качеством: учебник [Электронный ресурс]: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684370	М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022	100% онлайн
Л2.2	Салихов В. А.	Управление качеством: учебное пособие. [Электронный ресурс]: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=455512&sr=1	М., Берлин: Директ-Медиа, 2017	100% онлайн
Л2.3	Герасимов Б. И., Герасимова Е. Б., Евсейчев А. И., и др.	Управление качеством: гибкие системы менеджмента качества: учебное пособие. [Электронный ресурс]: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=444661&sr=1	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015	100% онлайн

6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
ЛЗ.1	Молчанова Е.Д., Иванова С.В.	Основы обеспечения качества: 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	Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л4.1	Молчанова Е.Д.	Учебно-методические материалы по самостоятельной работе студентов	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 (модулю), 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. Системы менеджмента качества. Требования			

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80.
2	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), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
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.	
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; пометать 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.
Практические занятия	Главная функция практических занятий – организация и проведение отработки учебного материала, формирование у студентов умений и навыков по применению знаний на практике, навыков самостоятельного их приобретения и углубления. Предварительно преподаватель знакомит с методиками решения задач, используя печатные источники, либо раздаточный материал, затем обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи в соответствии с полученным вариантом. Необходимо законспектировать: цель работы, основные термины и формулы, подробный алгоритм расчетов, полученные выводы. Для ответа на возникающие вопросы проводятся консультации преподавателя
Консультация	Консультация -форма учебного занятия, в процессе которого обучающийся получит ответы от преподавателя на конкретные вопросы или пояснения по соответствующим теоретическим положениям или аспектам их практического применения. Консультация может быть индивидуальной или групповой, в зависимости от учебной ситуации: индивидуальное занятие, выполняемое студентом, может потребовать индивидуальной консультации, теоретические вопросы по учебному предмету – соответственно групповой консультации.
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.В.09 «Основы обеспечения качества»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.В.09 Основы обеспечения качества

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

Дисциплина Б1.В.09 Основы обеспечения качества участвует в формировании компетенций:

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

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

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОПК-1, ПК-2
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
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Б1.В.07 Основы организации и управления отраслью	2	1
		Б1.В.ДВ.08.02 Производственные технологии	3	2
		Б1.В.01 Технология и организация производства продукции и услуг	3	2
		Б1.В.09 Основы обеспечения качества	4	3
		Б2.В.02(П) Производственная практика - 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	8	

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством	Раздел 1 Основные понятия в области управления качеством	Минимальный уровень освоения	Знать: основные понятия в области качества продукции, процессов или услуг; нормативную документацию на системы менеджмента качества
				Уметь: выделять основные параметры качества деятельности организаций в рамках системы менеджмента качества
				Владеть: основными понятиями в области управления качеством и принципами системы менеджмента
		Раздел 2 Система менеджмента качества	Базовый уровень освоения	Знать: основные методы получения информации в рамках системы менеджмента качества
		Раздел 3 Обеспечение качества		Уметь: формировать массивы данных для проведения анализа и принятия управленческих решений в рамках системы менеджмента качества
				Владеть: основными методами сбора фактических данных реализации процессов в организации и принятия решения по результатам анализа полученной информации
Высокий уровень	Знать: основные методы принятия			

			освоения	<p>управленческих решений в рамках системы менеджмента качества, основанные на фактических данных, методы анализа эффективности принятых</p> <p>Уметь: проводить анализ предпринятых действий на предмет результативности и эффективности</p> <p>Владеть: инструментами управления качеством для принятия управленческих решений для обеспечения качества продукции, процессов или услуг, методами оценки эффективности и результативности предпринятых действий</p>
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Раздел 1 Основные понятия в области управления качеством	Минимальный уровень освоения	Знать: основные этапы жизненного цикла продукции, состав работ на этапах
				Уметь: определять состав этапов жизненного цикла продукции (работ, услуг)
		Раздел 2 Система менеджмента качества	Базовый уровень освоения	Владеть: методами выделения основных (бизнес-процессов) в организации
				Знать: систему формирования этапов жизненного цикла продукции (работ, услуг)
Раздел 3 Обеспечение качества		Уметь: обеспечивать качество на каждом из этапов жизненного цикла продукции (работ, услуг)		
				Владеть: методами выделения и анализа качества протекания

				основных, бизнес-процессов в организации
			Высокий уровень освоения	Знать: Систему обеспечения качества процессов на этапах жизненного цикла продукции (работ, услуг)
				Уметь: обеспечивать улучшение качества процессов жизненного цикла продукции (работ, услуг)
				Владеть: методами выделения и анализа качества и совершенствования протекания основных, бизнес-процессов в организации

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
4 семестр				
1	2	Текущий контроль	Тема: «Изучение ФЗ "О защите прав потребителя»	ОПК-1 Доклад (письменно), дискуссия (устно), защита практической работы (устно)
2	3	Текущий контроль	Тема: «Жизненный цикл продукции»	ОПК-1, ПК-2 Доклад (письменно), дискуссия (устно), защита практической работы (устно)
3	4	Текущий контроль	Тема: «Реализация принципов всеобщего управления качеством - ориентация на потребителя»	ОПК-1, ПК-2 Доклад (письменно), дискуссия (устно), защита практической работы (устно)
4	5	Текущий контроль	Тема: «Реализация принципов всеобщего управления качеством - процессный подход»	ОПК-1, ПК-2 Доклад (письменно), дискуссия (устно), защита практической работы (устно)
5	6	Текущий контроль	Тема: «Разработка и документирование	ОПК-1 Доклад (письменно), дискуссия (устно),

			системы менеджмента качества»		защита практической работы (устно)
6	7	Текущий контроль	Тема: «Структура документации СМК»	ОПК-1	Доклад (письменно), дискуссия (устно), защита практической работы (устно)
7	9	Текущий контроль	Тема: «Формирование политики и целей в области качества»	ОПК-1,	Доклад (письменно), дискуссия (устно), защита практической работы (устно)
8	12	Текущий контроль	Тема: «Документы и записи по качеству в соответствии с требованиями разделов ISO 9001»	ОПК-1, ПК-2	Доклад (письменно), дискуссия (устно), защита практической работы (устно)
9	14	Текущий контроль	Тема: «Построение многоуровневой системы показателей качества»	ОПК-1, ПК-2	Доклад (письменно), дискуссия (устно), защита практической работы (устно)
10	16	Текущий контроль	Тема: «Учет и анализ несоответствий и рекламаций. Современные методы управления качеством продукции»	ОПК-1, ПК-2	Доклад (письменно), дискуссия (устно), защита практической работы (устно)
11	17	Текущий контроль	Тема: «Применение методов "5W+1H+1S" для разработки корректирующих и предупреждающих мероприятий»	ОПК-1, ПК-2	Доклад (письменно), дискуссия (устно), защита практической работы (устно)
12	18	Текущий контроль	Тема: «Документирование функций работников на основе требований профессиональных стандартов»	ОПК-1	Доклад (письменно), дискуссия (устно), защита практической работы (устно)
			Компетентностный тест по разделам дисциплины		Тестирование (компьютерные технологии)
13		Промежуточная аттестация – экзамен	Разделы: 1 Система менеджмента качества 2 Обеспечение качества продукции, услуг 3 Обеспечение качества	ОПК-1, ПК-2	Собеседование (устно). Тестирование (компьютерные 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» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

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
1	Сообщение, доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов, сообщений
2	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
3	Защита практической работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы практических работ и требования к их защите
4	Тест	Система тестовых заданий специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта	Банк тестовых заданий (БТЗ)

		<p>деятельности обучающихся.</p> <p>Тесты формируются из банка тестовых заданий по дисциплине.</p> <p>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 окончании изучения дисциплины), или в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний).</p> <p>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</p>	
5	Собеседование	<p>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.</p> <p>Может быть использовано для оценки знаний обучающихся</p>	Вопросы по темам/разделам дисциплины
6	Экзамен	<p>Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине.</p> <p>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</p>	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	Базовый

	учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	
«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

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов; временной регламент обсуждения обоснован; даны возможные варианты ответов; использованы примеры из науки и практики
«хорошо»	Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены вопросы для круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики
«удовлетворительно»	Выбранная обучающимся тема (проблема) недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики
«неудовлетворительно»	Выбранная обучающимся тема (проблема) не актуальна для данного курса; частично представлены вопросы для круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики

Доклад, сообщение

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

Защита практической работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Практическая работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. 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
«хорошо»	Практическая работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами. 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)
«удовлетворительно»	Практическая работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами. Практическая работа выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается

	много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает 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	Изучение ФЗ "О защите прав потребителя"
2	Жизненный цикл продукции
3	Реализация принципов всеобщего управления качеством - ориентация на потребителя
4	Реализация принципов всеобщего управления качеством - процессный подход
5	Разработка и документирование системы менеджмента качества
6	Структура документации систем менеджмента качества
7	Формирование политики и целей в области качества
8	Документы и записи по качеству в соответствии с требованиями разделов ISO 9001
9	Построение многоуровневой структуры показателей качества продукции (процессов, услуг)
10	Учет и анализ несоответствий и рекламаций. Современные методы управления качеством: диаграмма Парето и диаграмма Исикава
11	Применение методов "5W+1H+1S" для разработки корректирующих и предупреждающих мероприятий
12	Документирование функций работников на основе требований профессиональных стандартов

3.2 Перечень дискуссионных тем

Перечень дискуссионных тем формируется в соответствии с наименованием докладов, сообщений, приведенных в п. 3.1. Обучающиеся представляют доклад совместно с презентацией и все группы приступают к обсуждению полученных результатов.

3.3 Типовые контрольные задания для тестирования

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине «Основы обеспечения качества»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД/РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	1.Актуальность управления качеством	1. 1 Основные причины внедрения понятия управления качеством	Знание	4 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		1.2 Понятие качества и факторы влияния	Умение	3 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		1.3 Примеры мировых практик, обеспечивающих качество	Действие	8 – ОТЗ 4 – ЗТЗ

		продукции		
ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	2. Этапы жизненного цикла продукции	2.1 Жизненный цикл продукции	Знание	7 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
		2.2 Содержание работ на этапах ЖЦП	Умение	7 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
		2.3 Состав этапов жизненного цикла услуги	Действие	7 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	3 Принципы системы менеджмента качества	3.1 Семь принципов системы менеджмента качества	Знание	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ
	4 Терминология в области управления качеством	4.1 Система стандартов на систему менеджмента качества	Умение	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		4.2 Термины и определения в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9000-2015	Умение	7 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	5 Требования к системе менеджмента качества на основе стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	5.1 Блок требований к СМК: среда организации, лидерство	Знание, умение	3 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
		5.2 Блок требований к СМК: планирование, средства обеспечения	Знание, умение	7 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
		5.3 Блок требований к СМК: деятельность на стадиях ж.ц.п	Знание, умение	8 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
		5.4 Блок требований к СМК: оценка результатов деятельности	Знание, умение	7 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
		5.5 Блок требований к СМК: улучшение	Знание, умение	7 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
ОПК-1 способностью применять	6. Система показателей качества продукции	6.1 Основные понятия и предназначение	Знание	6 – ОТЗ 4 – ЗТЗ

знание подходов к управлению качеством		системы показателей качества продукции		
		6.2 Система комплексных и единичных показателей качества продукции	Умение	2 – ОТЗ 8– ЗТЗ
		6.3 Примеры построения структуры показателей качества продукции и услуг	Действие	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	7. Система контроля качества продукции на предприятиях	7.1 Основные цели и задачи системы контроля качества на предприятии	Знание	9 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		7.2 Организационная структура управления системой контроля на производстве	Умение	8 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
	8. Основные понятия о контроле на производстве Классификация видов контроля	8.1 Основные понятия о видах контроля	Знание	7 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
		8.2 Классификация видов контроля	Умение	13 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		8.3 Понятие отказа. Управление несоответствиями	Действие	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
	9. Основные инструменты управления качеством продукции	9.1 Семь простейших инструментов управления качеством	Знание, умение	4 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		9.2 Семь новейших инструментов управления качеством	Знание, умение	5 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	10. Методологии разработки корректирующих и предупреждающих мероприятий	10.1 Процесс разработки корректирующих действий	Знание	6 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		10.2 Управление рисками на предприятиях:	Умение	14 – ОТЗ 6 – ЗТЗ

		матричный метод и метод диаграммы «галстук-бабочка»		
		10.3 Практика разработки КД и ПД на ОАО «РЖД»	Действие	2 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
	11. Компетентность сотрудников в системе менеджмента качества	11.1 Понятие национальной рамки квалификаций в РФ	Знание	12 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		11.2 Основные принципы разработки должностных инструкций на основе профессиональных стандартов	Умение, действие	8 – ОТЗ
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

Блок 1: Тестовые задания для оценки знаний

1. Управление качеством: понятие и задачи.

Дайте официальное определение понятию «качество», перечислите основные задачи управления качеством

2. Основные принципы менеджмента качества.

Перечислите основные принципы менеджмента качества

3. Состав требований к улучшению СМК

Перечислите состав требований к улучшению СМК

4. Требования к среде организации.

Приведите виды ресурсов, определенные в составе требований к СМК и их примеры.

5. Связь с потребителями.

Напишите основные показатели внедрения принципа ориентации на потребителей в организации.

6. Инструменты управления качеством.

Представьте перечень из семи простых инструментов управления качеством

7. Структура показателей качества продукции.

Перечислите основные комплексные показатели качества.

8. Реальные факторы, стимулирующие внедрение СМК.

Перечислите основные реальные факторы, стимулирующие внедрение СМК.

9. *Выберите правильный вариант(ы) ответа*

Согласно требованиям стандартов ИСО 9000, в системе качества следует измерять показатели

- эффективности
- достижимости
- результативности
- адаптивности

10. *Выберите правильный вариант(ы) ответа*

Требования к внутренним аудитам содержатся в стандарте ИСО 9001:2015

- только в разделе 4
- только в разделе 5
- только в разделе 6
- только в разделе 7
- только в разделе 8
- только в разделе 9
- по всему тексту стандарта

11. *Выберите правильный вариант(ы) ответа*

Раздел 5 стандарта ИСО 9001:2015 содержит, в том числе, требования

- к пониманию организации и ее среды
- к управлению проектированием и производством
- к управлению инфраструктурой и производственной средой
- к составу документации системы и управлению документацией
- к системе менеджмента качества и ее процессам
- к корректирующим и предупреждающим действиям

12. *Напишите наименование документа СМК*

Основные направления и намерения организации в области качества, сформулированные высшим руководством, – это ...

13. *Допишите пропущенное слово*

Согласно современным требованиям к системе качества, Политика в области качества должна соответствовать ... организации

14. *Выберите правильный вариант(ы) ответа*

Функции руководства не включают

- определение политики и целей в области качества
- определение полномочий и ответственности
- определение адекватности выделенных ресурсов
- рассылку политики в области качества
- надзор за эффективностью системы качества

15. *Представьте в виде процессной модели.*

Смоделируйте схему взаимосвязи основных процессов предприятия сферы железнодорожного комплекса с определением всех результатов и воздействующих факторов

16. Верно ли утверждение:

На повышение уровня технологической подготовки производства влияет ряд факторов:

А) современных технологических процессов получения заготовок, обеспечивающих снижение металло- и материалоемкость;

Б) прогрессивных методов обработки (электрофизических, электромеханической обработки и др.), станков с ЧПУ, обрабатывающих центров, роторных и роторно-конвейерных линий;

В) прогрессивных методов термической и химико-термической обработки;

Г) применение современных средств активного и объективного технического контроля качества;

Д) применение автоматизированной системы управления производством

Ответ обоснуйте.

17. Ситуационная задача. Сформируйте реестр рисков по отношению к данной задаче.

Московский банк планирует выйти на региональные рынки РФ. В связи с этим предполагается использование стратегии горизонтальной интеграции (поглощение региональных банков в целях создания холдинга федерального уровня). Собственными финансовыми средствами банк располагает.

18. При осмотре прибывшего груза, принимающая сторона (заказчик) предъявила претензию по отношению к срокам доставки, которые были нарушены незначительно. Какие мероприятия организация – исполнитель должна провести. Какие методы можно применять на отдельных этапах принятия решений.

3.4 Перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)

1. Основные определения в области управления качеством: качество, политика в области качества, цели в области качества
2. Реальные факторы, стимулирующие внедрение СМК
3. Сертификация СМК. Основные понятия, назначение
4. Измерение и анализ системы менеджмента качества
5. Основные принципы менеджмента качества
6. Требования к среде организации и основные методы реализации
7. Требования к лидерству в СМК и основные пути реализации
8. Структура требований к ПОК
9. Основные требования к планированию: риски, ЦОК
10. Основные требования к ресурсному обеспечению: люди, инфраструктура, среда, ресурсы для мониторинга и измерений, знания организации
11. Общие требования к компетентности и реализация требований
12. Общие требования к документированной информации и реализация требований
13. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции
14. Состав требований к оценке результатов деятельности
15. Состав требований к улучшению СМК
16. Понятие интегрированных систем менеджмента качества
17. Структура показателей качества продукции: комплексные и единичные показатели
18. Основные понятия о контроле
19. Учет и анализ несоответствий. Рекламационная деятельность
20. Инструменты управления качеством. Основные понятия и назначение

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

Пример 1. Определите, верно ли утверждение. Ответ обоснуйте.

К составу работ по реализации принципа «Лидерство» не относятся:

- 1) доведение миссии, видения, стратегии, политик и процессов до работников организации;
- 2) общение с работниками для обеспечения понимания важности их личного вклада;
- 3) вдохновение, поощрение и признание вклада работников; сбор и обмен информацией, опытом и ресурсами с соответствующими заинтересованными сторонами.

Пример 2. Определите состав работ этапа Планирование в рамках управленческого цикла PDCA.

Пример 3. Напишите основные показатели внедрения принципа ориентации на потребителей в организации.

Пример 4. Представьте перечень из семи простых инструментов управления качеством.

Пример 5. Раскройте суть принципа менеджмента качества – процессный подход. Продемонстрируйте это на примере процессной модели.

Пример 6. Определите структуру ресурсов, требуемую стандартом ИСО 9001-2015.

Пример 7. Отобразите в виде схемы порядок разработки корректирующих действий.

3.6 Перечень типовых практических заданий к экзамену

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Пример 1. Смоделируйте схему взаимосвязи основных процессов предприятия сферы железнодорожного комплекса (по Вашему выбору) с определением всех результатов и воздействующих факторов.

Пример 2. Определите состав работ в рамках процесса «Маркетинг» для предприятия сферы железнодорожного транспорта. Данные представьте в виде процессной модели.

Пример 3. Определите, какое из представленных ниже утверждений, верно. Ответ обоснуйте.

На повышение уровня технологической подготовки производства влияет ряд факторов:

- 1) современных технологических процессов получения заготовок, обеспечивающих снижение металло- и материалоемкость;
- 2) прогрессивных методов обработки (электрофизических, электромеханической обработки и др.), станков с ЧПУ, обрабатывающих центров, роторных и роторно-конвейерных линий;
- 3) прогрессивных методов термической и химико-термической обработки;
- 4) применение современных средств активного и объективного технического контроля качества;
- 5) применение автоматизированной системы управления производством.

Пример 4. Представьте в виде блок-схемы процесс маркетинговых исследований. Определите зоны особого внимания при применении риск-менеджмента.

Пример 5. Определите состав работ в рамках процесса «Закупки» для предприятия сферы железнодорожного транспорта. Данные представьте в виде процессной модели.

Пример 6. Определите состав работ процесса «Предоставления услуг общественного питания» применительно к управленческому циклу.

Пример 7. Представьте в виде процессной модели деятельность по разработке должностной инструкции (не более трех - четырех этапов). Определите влияющие факторы, обеспечивающие качество результатов в рамках процесса.

Пример 8. Определите состав работ по реализации принципа «Ориентация на потребителей». Результаты представьте в виде процессной модели с указанием воздействующих факторов.

Пример 9. При осмотре прибывшего груза, принимающая сторона (заказчик) предъявила претензию по отношению к срокам доставки, которые были нарушены незначительно. Какие мероприятия организация – исполнитель должна провести. Какие методы можно применять на отдельных этапах принятия решений.

Пример 10. Определите состав работ в организации для реализации принципа «Улучшение». Результаты представьте в виде блок-схемы.

Пример 11. Определите состав работ при реализации принципа «Принятие решений, основанное на свидетельствах». Результаты представьте в виде процессной модели с указанием воздействующих факторов.

Пример 12. Представьте наименования соответствующих объективных свидетельств по выполнению требования стандарта:

«8.5.3 Собственность потребителей или внешних поставщиков.

Организация должна идентифицировать, верифицировать, сохранять и защищать собственность потребителя или внешнего поставщика, предоставленную для использования или включения в продукцию и услуги».

Пример 13. Представьте наименования соответствующих объективных свидетельств по выполнению требования стандарта:

«8.7 Управление несоответствующими результатами процессов

8.7.1 Организация должна обеспечивать идентификацию и управление результатами процессов, которые не соответствуют требованиям, в целях предотвращения их непредназначенного использования или поставки».

Пример 14. Представьте наименования соответствующих объективных свидетельств по выполнению требования стандарта:

«8.7.2 Организация должна регистрировать и сохранять документированную информацию, которая:

- a) описывает несоответствие;
- b) описывает предпринятые действия;
- c) описывает полученные разрешения на отклонение;
- d) указывает полномочный орган и/или лицо, принимавшее решение о действии в отношении несоответствия».

Пример 15. Представьте наименования соответствующих объективных свидетельств по выполнению требования стандарта:

«9.1.2 Удовлетворенность потребителей.

Организация должна проводить мониторинг данных, касающихся восприятия потребителями степени удовлетворения их потребностей и ожиданий. Организация должна определить методы получения, мониторинга и анализа этой информации.»

Пример 16. Продукция возвращена предприятию-изготовителю на основании составленной претензии. Отрадите блок-схему системы управления несоответствующей продукцией, возвращенной на предприятие.

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
Дискуссия	Представленные результаты в докладе по заданной тематике обсуждаются группой и преподавателя с выражением собственных мнений. Предлагаются методы для совершенствования при наличии выявленных недостатков
Защита практических работ	Обучающийся представляет отчет по практической работе в соответствии с требованиями, представленными в практикуме по дисциплине «Управление проектами», 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
Задания реконструктивного уровня	Выполнение заданий реконструктивного уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме не менее пяти. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено
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 среду 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

 <p>ИрГУПС 20__-20__ учебный год</p>	<p>Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Основы обеспечения качества» 4 семестр</p>	<p>Утверждаю: Заведующий кафедрой «УКиИГ» ИрГУПС _____</p>
<p>1. Основные определения в области управления качеством: качество, политика в области качества, цели в области качества, управление качеством</p> <p>2. Основные понятия о контроле</p> <p>3. Смоделируйте схему взаимосвязи основных процессов предприятия сферы железнодорожного комплекса с определением всех результатов и воздействующих факторов.</p>		