

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом и.о. ректора
от «07» июня 2021 г. № 79

Б1.В.ДВ.02.01 Системный менеджмент качества

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 27.03.02 Управление качеством

Специализация/профиль – Управление качеством в производственно-технологических системах

Квалификация выпускника – Бакалавр

Форма и срок обучения – очная форма 4 года

Кафедра-разработчик программы – Управление качеством и инженерная графика

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Часов по учебному плану (УП) – 72

В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 8

(очная)

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

зачет 5 семестр

Очная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	34/8	34/8
– лекции	17	17
– практические (семинарские)	17/8	17/8
– лабораторные		
Самостоятельная работа	38	38
Итого	72/8	72/8

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.07.2020 № 869.

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, заведующий кафедрой, Молчанова Е.Д.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление качеством и инженерная графика», протокол от «7» июня 2021 г. № 9

Зав. кафедрой, к.т.н, доцент

Е.Д. Молчанова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели дисциплины	
1	формирование целостного системного представления о менеджменте качества как современной концепции управления;
2	формирование комплекса знаний теоретических основ и первичных практических навыков применения средств и методов управления качеством продукции (товаров и услуг);
3	формирование знаний нормативной базы системного менеджмента на железнодорожном транспорте;
4	формирование знаний основных положений международных стандартов ИСО серии 9000 в обеспечении качества и его сертификации
1.2 Задачи дисциплины	
1	изучить современные концепции и модели управления качеством;
2	научить применять на практике требования международных стандартов ИСО серии 9000 и нормативную документацию ОАО «РЖД» в области системного менеджмента качества;
3	научить применять современные методы и инструменты менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителей и укрепления конкурентоспособности организации
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	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Часть, формируемая участниками образовательных отношений
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.01 Философия
2	Б1.О.07 Математика
3	Б1.О.08 Информатика
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.45 Управление рисками
2	Б1.В.ДВ.08.01 Методы и средства измерений, испытаний и контроля
3	Б1.В.ДВ.10.01 Стандартизация
4	Б1.В.ДВ.12.01 Технический контроль качества
5	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
6	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
7	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен управлять качеством продукции на всех стадиях производственного процесса	ПК-2.1 Выявляет причины брака в производстве продукции и разработка рекомендаций по его предупреждению	Знать: документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы системы управления качеством продукции в организации; государственные и международные стандарты в области менеджмента качества; содержание технологических процессов, реализуемых в организации
		Уметь: применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы

		управления качеством продукции; применять методы анализа производственной деятельности; применять методы анализа управленческой деятельности
		Владеть: методами выявления причин возникновения рекламаций; методами сбора и анализа информации о несоответствиях продукции и причинах их возникновения на всех этапах ее жизненного цикла; методами подготовки предложений по предупреждению и устранению брака при изготовлении продукции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать: теоретические основы, современную практику управления и обеспечения качества продукции на предприятиях; нормативную базу для разработки и внедрения системы менеджмента качества; назначение и порядок проведения внутренних аудитов для оценки эффективности функционирования систем качества; структуру нормативных документов ОАО «РЖД» в области СМК
		Уметь: ориентироваться в требованиях нормативных документов, обеспечивающих качество продукции (работ/услуг); применять инструменты и методы управления качеством в практической деятельности и для принятия управленческих решений
		Владеть: методами систематизации информации, полученной в при реализации производственных процессов для анализа проблемных ситуаций; методами выявления первопричин появления несоответствий и разработки корректирующих мероприятий и управления рисками; способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для обеспечения качества объектов производства

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Семестр	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции
			Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	Раздел 1. Требования к СМК.						
1.1	1. Актуальность управления качеством	5	2	2		4	УК-1.3
1.2	2. Основные принципы всеобщего управления качеством	5	2	2/2		4	УК-1.3
1.3	3. Терминология в области управления качеством	5	2	2		4	УК-1.3
1.4	4. Блок требований СМК: среда организации; лидерство	5	2	2/2		4	УК-1.3
1.5	5. Блок требований СМК: планирование; средства обеспечения	5	2	2		4	УК-1.3
1.6	6. Блок требований СМК: деятельность на стадиях ж.д.п.; оценка результатов деятельности; улучшение	5	2	2		4	УК-1.3
2.0	Раздел 2. Реализация требований СМК.						
2.1	7. Инструменты управления качеством	5	2	2/2		4	ПК-2.1
2.2	8. Разработка корректирующих мероприятий на основе практики ОАО «РЖД»	5	3	3/2		10	ПК-2.1
	Форма промежуточной аттестации – зачет	5					ПК-2.1 УК-1.3
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	17/8		38	

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 дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен 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		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Герасимов, Б. И. Управление качеством: гибкие системы менеджмента качества : учебное пособие / Б. И. Герасимов, Е. Б. Герасимова, А. И. Евсейчев, Э. В. Злобин, С. А. Колмыков. Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. - 160с. - Текст: электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444661 (дата обращения: 14.09.2022)	Онлайн
6.1.1.2	Салдаева, Е. Ю. Система менеджмента качества : учебное пособие / Е. Ю. Салдаева. Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 82с. - Текст: электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612655 (дата обращения: 14.09.2022)	Онлайн
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Воробьев, А. А. Системы менеджмента качества : учебное пособие / А. А. Воробьев, Н. Ю. Шадрина, А. М. Будюкин. Санкт-Петербург : ПГУПС, 2022. - 63с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/264698 (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн
6.1.2.2	Черемухина, Ю. Ю. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Ю. Ю. Черемухина. Москва : РТУ МИРЭА, 2019. - 95с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/171525 (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Молчанова, Е.Д. Методические указания по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Системный менеджмент качества по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, профиль Управление качеством в производственно-технологических системах / Е.Д. Молчанова; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2023. – 12 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_1481_1492_2021_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/	
6.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	http://www.consultant.ru компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс»;	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Не предусмотрены	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Д-822 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной).
3	Учебная аудитория Д-914 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютеры. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
4	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; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. 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</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
Лабораторная работа	Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических

	<p>положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментальная проверка формул, методик расчета; - проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов; - ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.; - наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения; - имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах; - наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест); - установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.; - ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.; - установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик; - анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов; - расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.); - наблюдение развития явлений, процессов и др. <p>Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций.</p> <p>По характеру выполняемых лабораторных работ возможны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы; - аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов; - творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач. <p>Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину</p>
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Системный менеджмент качества» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p>
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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Системный менеджмент качества» участвует в формировании компетенций:

ПК-2. Способен управлять качеством продукции на всех стадиях производственного процесса

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
5 семестр				
1.0	Раздел 1. Требования к СМК			
1.1	Текущий контроль	1. Актуальность управления качеством	УК-1.3	Ситуационная задача (письменно)
1.2	Текущий контроль	2. Основные принципы всеобщего управления качеством	УК-1.3	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Задания репродуктивного уровня к текстам (устно/письменно)
1.3	Текущий контроль	3. Терминология в области управления качеством	УК-1.3	Ситуационная задача (письменно)
1.4	Текущий контроль	4. Блок требований СМК: среда организации; лидерство	УК-1.3	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Задания репродуктивного уровня к текстам (устно/письменно)
1.5	Текущий контроль	5. Блок требований СМК: планирование; средства обеспечения	УК-1.3	Ситуационная задача (письменно)
1.6	Текущий контроль	6. Блок требований СМК: деятельность на стадиях ж.д.п.; оценка результатов деятельности; улучшение	УК-1.3	Ситуационная задача (письменно)
2.0	Раздел 2. Реализация требований СМК			
2.1	Текущий контроль	7. Инструменты управления качеством	ПК-2.1	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Задания репродуктивного уровня к текстам (устно/письменно)
2.2	Текущий контроль	8. Разработка корректирующих мероприятий на основе практики ОАО «РЖД»	ПК-2.1	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Задания репродуктивного уровня к текстам (устно/письменно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Требования к СМК Раздел 2. Реализация требований СМК	ПК-2.1 УК-1.3	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

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 двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Ситуационная задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, а также отдельных компетенций (в рамках дисциплины)	Типовое задание для решения ситуационной задачи
2	Задания репродуктивного уровня к текстам	Средство, позволяющее оценивать и диагностировать знания и умения правильно использовать языковой (грамматические структуры, лексические единицы) и речевой (обусловленные контекстом образцы высказываний различного уровня сложности) текстовый материал, а также стратегии и навыки различных видов чтения (поискового, изучающего, просмотрового) для решения смоделированных задач в рамках определенной темы (раздела) дисциплины. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Учебные адаптированные и оригинальные неадаптированные тексты с заданиями

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	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 к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	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
	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
	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
«не зачтено»	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	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Ситуационная задача

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся излагает материал логично, грамотно, без ошибок; свободно владеет профессиональной терминологией; умеет высказывать и обосновать свои суждения; дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы; организует связь теории с практикой
«хорошо»	
«зачтено»	Обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале; владеет профессиональной терминологией; осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. Ответ обучающегося правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный

«удовлетворительно»		Обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	У обучающегося отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс. В ответе обучающийся проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса

Задания репродуктивного уровня к текстам

Шкалы оценивания		Критерий оценки
«отлично»	«зачтено»	При проверке умений поискового чтения обучающийся понял основное содержание оригинального текста, может выделить основную мысль, определить отдельные факты, умеет догадываться о значении незнакомых слов из контекста, либо по словообразовательным элементам, либо по сходству с родным языком. При проверке умений изучающего чтения обучающийся полностью понял текст. При просмотровом чтении обучающийся может достаточно быстро просмотреть текст и выбрать правильно запрашиваемую информацию. Задания к тексту выполнены полностью, все ответы верны
«хорошо»		При проверке умений поискового чтения обучающийся понял основное содержание оригинального текста, может выделить основную мысль, определить отдельные факты, однако выявлено недостаточное развитие языковой догадки, что затрудняет понимание обучающимся некоторых незнакомых слов и вынуждает его часто обращаться к словарю. При проверке умений изучающего чтения обучающийся полностью понял текст, но многократно обращался к словарю. При просмотровом чтении обучающийся находит примерно 2/3 заданной информации при быстром просмотре текста. Задания к тексту выполнены с небольшими неточностями
«удовлетворительно»		При проверке умений поискового чтения обучающийся не совсем точно понял основное содержание прочитанного, умеет выделить в тексте только небольшое количество фактов, совсем не развита языковая догадка. Темп чтения текста низкий. При проверке умений изучающего чтения обучающийся понял текст не полностью, не владеет приемами его смысловой переработки. При просмотровом чтении обучающийся находит примерно 1/3 заданной информации. Задания к тексту выполнены с существенными неточностями
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	При проверке умений поискового чтения обучающийся практически не понял содержание текста или понял неправильно, не ориентируется в тексте при поиске определенных фактов, не умеет семантизировать тематическую лексику. При проверке изучающего чтения выявлено, что текст обучающимся не понят. Незнакомые слова может найти в словаре с трудом. При просмотровом чтении обучающийся практически не ориентируется в тексте. Задания к тексту не выполнены

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для решения ситуационной задачи

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения ситуационных задач.

Образец типового варианта ситуационной задачи

«1. Актуальность управления качеством»

Задание 1. «Построение индивидуальной карты потребителя (mind map)»

1. Выберите объект анализа в соответствии с установленным вариантом задачи (вид (тип) предприятия);

2. Определите категорию потребителя, для построения карты mind map – основы для создания маркетинговой стратегии;

3. Создайте индивидуальную карту потребителя, разработав структуру критериев и соответствующие ветки на ней (социально-демографические: пол, возраст, география, уровень дохода, сфера деятельности и т.п.; психологический анализ сегмента: боли потребителя, критерии выбора, страхи и возражения; мотиваторы: комфорт, безопасность, престиж, общение; общение: прямые и косвенные интересы; источники информации: сообщества, профили в соцсетях, публикации, сайты; анализ покупательской активности: предшествующие и последующие приобретения потребителем продукции (услуги); стратегия сбора аудитории: где искать сегмент))

Образец типового варианта ситуационной задачи

«2. Основные принципы всеобщего управления качеством»

Задание 2. Реализация принципа всеобщего управления качеством «процессный подход».

1. Смоделируйте перечень бизнес-процессов предприятия (организации) в соответствии с предложенными вариантами, определите состав работ на каждом из этапов.

2. Постройте декомпозицию одного из процессов в виде процессной модели, с указанием входных потоков, результатов, управляющих воздействий и ресурсов.

3. Определите перечень вспомогательных процессов организации.

Образец типового варианта ситуационной задачи

«3. Терминология в области управления качеством»

Задание 3. Стратегия развития организации. Цели в области качества.

1. Постройте организационно-управленческую структуру предприятия с учетом разработанной процессной модели.

2. Постройте дерево целей применительно к организационно-управленческой структуре предприятия (организации)

Образец типового варианта ситуационной задачи

«4. Блок требований СМК: среда организации; лидерство»

Задание 4. Анализ среды предприятия

1. Примените методологию SWOT-анализа для оценки стратегии предприятия (организации).

2. Оцените необходимость корректировки стратегии с учетом результатов SWOT-анализа

Образец типового варианта ситуационной задачи
«5. Блок требований СМК: планирование; средства обеспечения»

Задание 5. Управление рисками

1. Применительно к процессу производства продукции (предоставления услуги) примените метод управления рисками (матричный метод и диаграмма «галстук-бабочка»)
2. Разработайте план мероприятий для рисков в высокой оценке и определите методы проверки результативности предпринятых мер.

Образец типового варианта ситуационной задачи
«6. Блок требований СМК: деятельность на стадиях ж.д.п.; оценка результатов деятельности; улучшение»

Задание 6. Анализ выполнения требований к системе менеджмента качества.

1. Применительно к процессу производства продукции (предоставления услуги) определите требования в стандарте ГОСТ Р ИСО 9001 и составьте чек-лист для проведения внутреннего аудита (по указанному преподавателем пунктом требований).
2. На каждый вопрос, включенный в чек-лист, определите перечень документов, подтверждающих их выполнение.

Образец типового варианта ситуационной задачи
«7. Инструменты управления качеством»

Задание 7.

1. На основании выбранного массива данных, постройте диаграмму Парето для обоснования принятия управленческих решений, применив закон «80:20».
2. Взяв за основу несоответствие, которое определено как систематическое, применив диаграмму Исикава, определите первопричины его проявления.

Образец типового варианта ситуационной задачи
«8. Разработка корректирующих мероприятий на основе практики ОАО «РЖД»»
Задание 8. Разработка корректирующих действий и коррекций.

1. Примените метод 5W+1H+1S для одной из причин появления несоответствия.
2. Назначьте коррекцию, если это применимо.

3.2 Типовые контрольные задания репродуктивного уровня к текстам

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий репродуктивного уровня к текстам.

Образец задания репродуктивного уровня к тексту
«2. Основные принципы всеобщего управления качеством»

Задание: постройте блок-схему реализации принципа «Ориентация на потребителя» для предприятия.

Образец задания репродуктивного уровня к тексту
«4. Блок требований СМК: среда организации; лидерство»

Задание: определите состав работ на предприятии в соответствии с п. 5.3 Функции, ответственность и полномочия в организации стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Образец задания репродуктивного уровня к тексту
«7. Инструменты управления качеством»

Задание: постройте диаграмму Парето по представленному массиву данных. Поясните принцип принятия управленческого решения на основе полученных результатов.

Образец задания репродуктивного уровня к тексту
«8. Разработка корректирующих мероприятий на основе практики ОАО «РЖД»»

Задание: примените метод «5 почему» для выявления первопричины использования не актуализированного нормативного документа на предприятии.

3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД/РПП	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
УК-1.3	1. Актуальность управления качеством	Знание	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
		Умение	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
УК-1.3	2. Основные принципы всеобщего управления качеством	Знание	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
		Умение	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
УК-1.3	3. Терминология в области управления качеством	Знание	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
		Умение	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
УК-1.3	4. Блок требований СМК: среда организации; лидерство	Знание	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
		Умение	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
УК-1.3	5. Блок требований СМК: планирование; средства обеспечения	Знание	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
		Умение	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
УК-1.3	6. Блок требований СМК: деятельность на стадиях ж.ц.п.; оценка результатов деятельности; улучшение	Знание	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
		Умение	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
ПК-2.1	7. Инструменты управления качеством	Знание	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
		Умение	2 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
ПК-2.1	8. Разработка корректирующих мероприятий на основе практики ОАО «РЖД»	Знание	2 - ОТЗ
		Умение	2 - ЗТЗ
		Итого	30 – ОТЗ 30 – 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.

1 задание – выберите правильный вариант(ы) ответа

Наиболее органично встраивается в систему менеджмента организации та система качества, которая создается в условиях ... мотивации

- 1) внешней
- 2) внутренней**

2 задание – установите последовательность действий при построении диаграммы Парето

<i>А</i>	1. собрать данные обо всех причинах, которые нуждаются в оценке
<i>Б</i>	2. выразить данные в числовом формате и нанести отметками на ось абсцисс в порядке убывания
<i>В</i>	3. на вертикальной оси (ординате) отразить значение всех показателей в %
<i>Г</i>	4. сформировать искомую кривую – кривую Лоренца
<i>Д</i>	5. применить закон 80:20

Ответ: А-1; Б-2; В-3; Г-4; Д-5.

3 задание – выберите правильный вариант(ы) ответа

Понятие сертификации системы качества относится к оценке

- 1) ее качества
- 2) ее соответствия нормативным требованиям**
- 3) ее потребительских свойств
- 4) потребительских свойств ее продукции
- 5) степени выполнения ею государственных требований

4 задание – выберите правильный вариант(ы) ответа

Согласно требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 в системе качества следует измерять показатели

- 1) эффективности
- 2) достижимости
- 3) результативности**
- 4) адаптивности

5 задание – соотнесите требования и разделы стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015

1) п. 4.4 Система менеджмента качества и ее процессы	А. Ориентация на потребителей
2) п. 5 Лидерство	Б. Человеческие ресурсы
3) п. 7 Средства обеспечения	В. Учитывать риски и возможности в соответствии с требованиями

Ответ: 1) – В; 2) – А; 3) – Б.

6 задание – допишите ответ.

Раздел 5 стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 содержит, в том числе, требования

Ответ: к лидерству.

7 задание - Напишите наименование документа СМК

Намерения и направление организации, официально сформулированные высшим руководством, относящиеся к качеству – это ...

Ответ: политика в области качества

8 задание - Допишите пропущенное слово

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

Ответ: целям

9 задание – установите последовательность действий при выделении процессов

1. Оценивание рисков
2. Идентификация риска
3. Определение ситуации
4. Воздействие на риск

Ответ: 3, 2, 1, 4

10 задание. Напишите аббревиатуру

Состав рекомендуемого к использованию в системах качества цикла Шухарта-Деминга обозначается аббревиатурой ...

Ответ: PDCA

11 задание. Установите последовательность действий при построении диаграммы Исикава

- 1 - Систематизация факторов и причин по причинно-следственным и смысловым разделам
- 2 - Анализ полученной структуры
- 3 - Определение всех причин и факторов, которые оказывают влияние на интересующий результат
- 4 - Выявление и отсечение факторов и причин, повлиять на которые невозможно
- 5 - Опущение малозначимых причин и факторов
- 6 - Оценка и приоритизация факторов и причин внутри разделов

Ответ: 3,1,6,2,4,5

12 задание Соотнесите понятия

Соответствие между группами международных стандартов и регламентируемыми ими областями менеджмента

- | | |
|----------------|---|
| 1) ISO 9000 | а) экологический менеджмент |
| 2) ISO 14000 | б) менеджмент качества |
| 3) OHSAS 18000 | в) менеджмент охраны труда и техники безопасности |

Ответ: 1-б); 2-а); 3-в)

13 задание – выберите правильный вариант(ы) ответа

Рынок потребителей предполагает, прежде всего, следующую трактовку понятия качества продукции

- 1) это соответствие требованиям государства
- 2) это пригодность соответствующего продукта для целей, определенных товаропроизводителем
- 3) это соответствие показателям нормативных документов
- 4) это соответствие требования общества
- 5) это способность удовлетворить установленные и предполагаемые потребности

14 задание – допишите пропущенное слово в официальном определении.

Качество – это степень ... совокупности присущих характеристик требованиям.

Ответ: соответствия

15 задание – соотнесите понятия

А) Контракт	1) Установленный способ осуществления деятельности или процесса
Б) Процедура	2) Совокупность взаимосвязанных и (или) взаимодействующих видов деятельности, использующих входы для получения намеченного результата
В) Процесс	3) Обязывающее соглашение

Ответ: А)-3; Б)-1; В)-2.

16 задание – допишите определение

Обеспечение качества – это деятельность, направленная на

Ответ: создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены

17 задание – выберите правильный вариант(ы) ответа

Число ключевых принципов ТQM, положенных в основу стандартов ИСО 9000

- 1) 3
- 2) 14
- 3) 7**
- 4) 5
- 5) 2

18 задание – допишите ответ

Элементы инфраструктуры в системе менеджмента качества

Ответ: здания, сооружения, оборудование

19 задание - Допишите пропущенное слово

В современных системах менеджмента качества анализируется и используется не квалификация, а ... персонала

Ответ: компетентность

20 задание – выберите правильный вариант(ы) ответа

Требования, включающие «валидация» описывается в ГОСТ Р ИСО 9001-2015 в составе деятельности

Ответ: на этапах жизненного цикла продукции

21 задание. Допишите пропущенное слово

Процессы взаимодействия с потребителями в системе качества – это определение их требований и

Ответ: удовлетворенности

22 задание – установите порядок разработки корректирующих действий

1. Анализ причин несоответствий;
2. Анализ результативности КД;
3. Регистрация выявленных несоответствий

4. Назначение ответственного за КД;
5. Выполнение КД;
6. Определение и планирование КД
7. Контроль реализации КД

3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

Раздел 1 «Требования к СМК»

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

Раздел 2 «Реализация требований СМК»

- 2.1 Основные понятия о контроле
- 2.2 Учет и анализ несоответствий. Рекламационная деятельность
- 2.3 Инструменты управления качеством. Основные понятия и назначение

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

1. Укажите пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, связанный с требованием к управлению инфраструктурой.
2. Представьте схематично модель процесса сдачи экзамена в университете.

3.6 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. 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.

2. Ситуационная задача. 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.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Ситуационная задача	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока решения ситуационных задач должен довести до сведения обучающихся предлагаемые ситуационные задачи. Решенные ситуационные задачи в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю

Для организации и проведения промежуточной аттестации 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 и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

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

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным

образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.