

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Менеджмент качества

Код модуля
1159004(1)

Модуль
Управление разработкой и производством
инновационной продукции

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Соколова Татьяна Борисовна	кандидат педагогических наук	доцент	метрологии, стандартизации и сертификации

Согласовано:

Управление образовательных программ

Ю.В. Коновалова

Авторы:

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Менеджмент качества**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Менеджмент качества**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-7 -Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации	Д-1 - Проявлять настойчивость в достижении цели; Внимательность; Аналитические умения З-1 - Изложить принципы имитационного моделирования для принятия инженерных решений З-2 - Дать определение жизненного цикла инженерного продукта, его основных стадий и моделей З-3 - Перечислить принципы и возможные ролевые модели управления командой инженерного проекта П-1 - Освоить практики построения и применения имитационных моделей в процессе проектирования	Домашняя работа № 1 Зачет Практические/семинарские занятия

	<p>П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>П-3 - Формализовать и согласовывать требования, относящиеся к внешним условиям (эксплуатации, сопровождения, хранения, перевозки, вывода из эксплуатации)</p> <p>П-4 - Разработать технические задания на проектирование и изготовление инженерных продуктов и технических объектов, включая выбор оборудования и технологической оснастки</p> <p>У-1 - Формулировать инженерные задачи с учетом формализованных требований</p> <p>У-2 - Определять основные потребности стейкхолдеров (заинтересованных сторон) и формулировать требования к эффективности инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>У-4 - Выбрать оборудование и технологическую оснастку при разработке технических заданий на проектирование и изготовление инженерных продуктов и технических объектов</p>	
<p>ОПК-4 -Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений</p>	<p>Д-1 - Демонстрировать креативное мышление, творческие способности</p> <p>З-1 - Объяснить основные принципы функционирования разрабатываемых технических объектов, систем, технологических процессов</p> <p>З-3 - Привести примеры сравнения предложенных решений с мировыми аналогами</p> <p>З-4 - Описать основные подходы к оценке экологических и социальных</p>	<p>Зачет Практические/семинарские занятия</p>

	<p>последствий внедрения инженерных решений</p> <p>П-1 - Выполнять в рамках поставленного задания разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений</p> <p>У-3 - Оценить экологические и социальные риски внедрения предложенных инженерных решений</p>	
<p>УК-1 -Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий, в том числе в цифровой среде</p>	<p>З-1 - Демонстрировать понимание основных методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций</p> <p>З-2 - Определять этапы разработки стратегии действий, в том числе в цифровой среде, и методы решения проблемных ситуаций</p> <p>П-1 - Использовать эффективные стратегии действий для решения проблемной ситуации, в том числе в цифровой среде, с учетом оценки ограничений, рисков и моделируемых результатов</p> <p>П-2 - Использовать методы критического анализа и системного подхода в разработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций, в том числе в цифровой среде</p> <p>У-1 - Выявлять проблемные ситуации, используя методы системного подхода и критического анализа</p> <p>У-3 - Анализировать проблемную ситуацию, выявлять и определять способы ее разрешения</p>	<p>Домашняя работа № 2</p> <p>Зачет</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лекциям – нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – не предусмотрено		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 1.00		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	8	25
<i>домашняя работа</i>	17	25
<i>контрольная работа</i>	12	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.50		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – зачет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.50		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		Качественная характеристика уровня
		Традиционная характеристика уровня		
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Оценка уровня качества продукции
2. Анализ номенклатуры показатели качества
3. Выявление причин несоответствий в процессах
4. Разработка целей подразделения в области качества
5. Разработка характеристик процесса системы менеджмента качества
6. Разработка алгоритма процесса системы менеджмента качества
7. Анализ стандартов бережливого производства
8. Изучение подходов к нормированию методов менеджмента качества

LMS-платформа

1. Не используется

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. Основные положения управления качеством на предприятии

Примерные задания

Контрольная работа выполняется в виде ответов на вопросы в тестовой форме. В тесте содержится 50 вопросов. Количество баллов соответствует числу правильных ответов.

Примерные задания

Основоположник квалиметрии:

- 1) Военный инженер-строитель Г.Г. Азгальдов.
- 2) Руководитель Госстандарта В.В. Бойцов.
- 3) Экономист в области авиастроения А.В. Гличев.
- 4) Доктор философских и экономических наук, профессор А.И. Субетто.

Квалиметрия – это:

- 1) Наука о качестве.
- 2) Область науки об изучении и разработке методов качественного измерения физических величин.
- 3) Область науки о методах измерения и количественной оценки качества продукции.

Потребительская ценность товара:

- 1) Определяется стоимостью изготовления продукции.
- 2) Определяется стоимостью товара при его покупке потребителем.
- 3) Является индивидуальной для каждого потребителя.

К первому классу продукции относятся:

- 1) Сырье и природное топливо.
- 2) Материалы и продукты.
- 3) Ремонтируемые изделия.
- 4) Расходные изделия.

Отношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации продукции к суммарным затратам на создание и эксплуатацию продукции называют:

- 1) Обобщенным показателем качества
- 2) Главным показателем качества
- 3) Интегральным показателем качества
- 4) Групповым показателем качества

LMS-платформа

1. Не используется

5.2.2. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Методы менеджмента качества

Примерные задания

Построение диаграммы Ганта
Построение матрицы рисков
Метод 5 почему
Дифференциальный метод
Интегральный метод
Построение диаграммы Спагетти
Построение диаграммы Галстук-бабочка
Комплексный метод
Ранжирование в экспертных оценках
Двойное попарное сравнение
Построение дерева свойств
Бенчмаркинг
Построение матрицы рисков
Построение древовидной диаграммы
Фотография рабочего времени
Контрольный листок
Канбан
SMED
TPM
Картирование потока создания ценности

Задание: Изучить стандарты методологии шесть сигм, выбрать метод менеджмента качества, выполнить электронную презентацию о сущности метода. Требования к выполнению: Презентация должна содержать основные термины, сущность и назначение метода, формы фиксирования и визуализации, порядок выполнения работ по применению

метода на практике, пример применения. Критерии оценки: презентация выполнена в соответствии с заданием, приведено текстовое описание метода в режиме докладчика, приведен пример, при разработке презентации соблюдаются принципы наглядности, слайды гармоничны по содержанию, рациональности цветовой гаммы (15-25 баллов);

в

презентации выполнено две трети заданий, отсутствует пример, приведено текстовое описание метода в режиме докладчика, приведен пример, при разработке презентации соблюдаются принципы наглядности, слайды гармоничны по содержанию, рациональности цветовой гаммы. Допущены незначительные отклонения в пределах 2-

3

замечаний (10-15 баллов); в презентации отражена половина заданий, отсутствует пример, текстовое описание метода в режиме докладчика не приведено, при разработке презентации нарушен принцип наглядности, слайды не гармоничны по содержанию, цветовая гамма не рациональна. Допущены отклонения в пределах 5 замечаний (1-10 баллов); работа не сдана (0 баллов).

LMS-платформа

1. Не используется

5.2.3. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Методы бережливого производства

Примерные задания

Применить метод 5S в условиях своего рабочего (учебного) места.

Требования к выполнению: В процессе выполнения задания следует изучить метод 5S, способы нормирования его внедрения, проанализировать возможность применения данного метода в условиях своего рабочего (учебного) места, зафиксировать результат

в

виде визуализированного ряда до и после выполнения задания, выполнить необходимые

комментарии по каждому этапу применения метода.

Критерии оценки:

работа выполнена в соответствии с заданием, приведено текстовое описание метода, даны ссылки на стандарты, инструкции выполнены иллюстрации приемов, сопровождающих применение метода на рабочем (учебном) месте, описаны все этапы применения метода (15-25 баллов);

работа выполнена в соответствии с заданием, приведено текстовое описание метода, даны ссылки на стандарты, инструкции выполнены иллюстрации приемов, сопровождающих применение метода на рабочем (учебном) месте, выборочно описаны этапы применения метода. Допущены незначительные отклонения в пределах 2-3 замечаний (10-15 баллов);

работа выполнена с отклонением от задания, приведено текстовое описание метода, ссылки на стандарты, инструкции отсутствуют, иллюстрации приемов, сопровождающих

применение метода на рабочем (учебном) месте не наглядны, этапы применения метода описаны фрагментарно. Допущены отклонения в пределах 5 замечаний (1-10 баллов);

работа не сдана (0 баллов)

LMS-платформа

1. Не используется

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Составляющие понятия «качество»: философская категория качества, Этапы развития представлений о качестве

2. Классификация показателей качества продукции

3. Номенклатура показателей качества продукции

4. Методы определения показателей качества продукции

5. Оценка уровня качества и конкурентоспособности продукции

6. Методы оценки качества продукции

7. Понятие методов контроля качества

8. Серия стандартов ИСО 9000

9. Принципы построения СМК

10. Модель системы менеджмента качества

11. Структура документированной информации СМК

12. Классификация и составление перечня процессов СМК

13. Содержание и типовая структура карт процессов
 14. Способы описания процессов: Swim Lane, Блок-схема, характеристики процесса
 15. Распределение ответственности за качество в организации
 16. Цели в области качества и их документальное оформление
 17. Политика организации в области качества организации
 18. Требования к аудиторам систем менеджмента по ИСО 19011
 19. Понятие бережливого производства. Методы БП
 20. Требования риск-ориентированного мышления в СМК
- LMS-платформа
1. Не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.