Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 30.09.2026 17:50:47
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения

_____Е.В.Сафонов

«26» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств»

Направление подготовки
27.04.02 «Управление качеством»

Образовательная программа (профиль подготовки)
«Управление качеством в Индустрии 4.0»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Москва, 2026 г.

Разработчик(и):

к.э.н., доцент_____Т.А. Левина

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Стандартизация, метрология и сертификация»,
к.э.н., доцент / Т.А. Левина /

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине ... 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы ... 5
3. Структура и содержание дисциплины ... 5
   - 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость ... 5
   - 3.2. Тематический план изучения дисциплины ... 6
   - 3.3. Содержание дисциплины ... 6
   - 3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий ... 7
   - 3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ) ... 7
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение ... 7
   - 4.1. Нормативные документы и ГОСТы ... 7
   - 4.2. Основная литература ... 7
   - 4.3. Дополнительная литература ... 7
   - 4.4. Электронные образовательные ресурсы ... 7
   - 4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение ... 8
   - 4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы ... 8
5. Материально-техническое обеспечение ... 9
6. Методические рекомендации ... 9
   - 6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения ... 9
   - 6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ... 10
7. Фонд оценочных средств ... 11
   - 7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения ... 13
   - 7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения ... 13
   - 7.3. Оценочные средства ... 14

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств» следует отнести:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификацией магистранта;
- формирование знаний и умений по данному направлению;
- объяснение важности выбора производственного процесса, а также его связь с проектом товара и услуги и с планированием мощности;
- получение навыков оценки производственных альтернатив, используя различные инструменты, в том числе CVP – анализ.

К основным задачам освоения дисциплины «Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств» следует отнести:

- усвоение понятий теории в области технологии и организации высокотехнологичного производства;
- изучение методов обоснования управленческих решений при управлении и организации высокотехнологичного производства;
- развитие навыков по технологии управления проектами в области технологии и организации высокотехнологичного производства;
- совершенствование навыков оценки качества проектов высокотехнологичного производства.

Обучение по дисциплине «Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	**Индикаторы достижения компетенции**
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Демонстрирует управленческую компетентность, необходимую для формирования команды и руководства ее работой на основе разработанной стратегии сотрудничества. ИУК-3.2. Планирует, организует, мотивирует, оценивает и корректирует совместную деятельность по достижению поставленной цели с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. ИУК-3.3. Применяет способы, методы и стратегии оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологии обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды.
ПК-3. Способен организовать работу по контролю выпуска продукции (работ,	ИПК-3.1. Знает методы и методики проведения проверок качества готовой продукции (работ, услуг), сырья,

услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, качества и состояния технологического оборудования и инструмента, условий производства, хранения и транспортировки продукции. ИПК-3.2. Умеет разрабатывать планы проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции (работ, услуг), в том числе в условиях цифровизации. ИПК-3.3. Владеет навыками исследования и анализа причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства продукции (работ, услуг) с целью выявления неконтролируемых параметров качества продукции (работ, услуг).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» и профилю подготовки «Управление качеством в индустрии 4.0» для очной формы обучения.

Дисциплина «Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- -основы технологии машиностроения;

-основы методологии научных исследований.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(е) единиц(ы) (180 часов).
Изучается на 2 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации -экзамен.

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2 семестр	
1	**Аудиторные занятия**	**54**	**54**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	36	36	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
2	**Самостоятельная работа**	**126**	**126**	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	

2.2	Самостоятельное изучение	126	126	
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	Итого	**180**	180	

3.2 Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

Тематический план размещён в приложении 1 к рабочей программе.

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Характеристика систем менеджмента на современных машиностроительных предприятиях Индустрии 4.0

Особенности машиностроительных предприятий индустрии 4.0

Роль и сущность систем менеджмента

Этапы формирования систем менеджмента

Процессный подход к менеджменту

Причины неудач при внедрении систем менеджмента

Тема 2. Документированная информация систем менеджмента

Цели, задачи, особенности документирования систем менеджмента

Структура документированной информации систем менеджмента

Управление документированной информацией систем менеджмента

Разработка, экспертиза, утверждение, выпуск, распределение и хранение документированной информации систем менеджмента

Контроль за ведением документированной информации систем менеджмента

Электронная система управления документированной информации систем менеджмента

Тема 3.Ответственность менеджмента

Обязательства менеджмента

Удовлетворение заказчика и других заинтересованных сторон

Ответственность, полномочия, взаимоотношения

Экспертиза управления

Организационные изменения управления

Тема 4. Оценка системы менеджмента

Подходы к оценке систем менеджмента

Ответственность за проведение оценки систем менеджмента

Порядок проведения оценки систем менеджмента

Оценка руководством собственной деятельности в рамках систем менеджмента

Анализ систем менеджмента со стороны руководства

Независимая оценка систем менеджмента

Тема 5. Управление несоответствиями

Ответственность руководства за контроль

Процедура управления несоответствиями

Корректирующие действия

Тема 6. Менеджмент рисков в СМ

Концепция риск-ориентированного мышления

Стандарты в области менеджмента рисков

Процессы менеджмента рисков в СМ

Оценка рисков в СМ

3.4 Тематика семинарских/практических занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

1. **Практическая работа 1.** Особенности машиностроительных предприятий индустрии 4.0
2. **Практическая работа 2.** Этапы формирования систем менеджмента
3. **Практическая работа 3.** Разработка, экспертиза, утверждение, выпуск, распределение и хранение документированной информации систем менеджмента
4. **Практическая работа 4.** Экспертиза управления
5. **Практическая работа 5.** Организационные изменения управления
6. **Практическая работа 6.** Оценка руководством собственной деятельности в рамках систем менеджмента
7. **Практическая работа 7.** Анализ систем менеджмента со стороны руководства
8. **Практическая работа 8.** Процедура управления несоответствиями
9. **Практическая работа 9.** Корректирующие действия
10. **Практическая работа 10.** Стандарты в области менеджмента рисков
11. **Практическая работа 11.** Оценка рисков в СМ.

3.4.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия отсутствуют

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Курсовые работы/проекты отсутствуют

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

4.2 Основная литература

1. Мазур И.И., Шапиро В.Д. и др. Управление проектами. М.: "Высшая школа", 2001 - 880 с.
2. Занковский А.Н. Организационная психология. М.: изд-во "Флинта" МПСИ, 2000, 648 с.
3. Андреева Г.М. Социальная психология. М.: "Аспект-пресс", 2001, 384 с.

4.3 Дополнительная литература

1. Йордон Эдвард Управление сложными Интернет-проектами. М.: "Лори", 2002, 344с.
2. Королев Д. Эффективное управление проектами. М.: ОЛМА пресс, ИНЭС, 2003, 128 с.
3. Кочетков А.И., Никешин С.Н., Рудаков Ю.П. и др. Управление проектами (зарубежный опыт). СПб.: "Два Три", 1993 - 446 с.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

Проведение занятий и аттестаций возможно в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS) на основе разработанных кафедрой электронных образовательных ресурсов (ЭОР) по всем разделам программы:.

Название ЭОР	
Средства и методы	https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=12144

планирования и управления качеством высокотехнологичных производств	

Разработанные ЭОР включают тренировочные и итоговые тесты.

Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте mospolytech.ru

Каждый студент обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным библиотекам университета

(elib.mgup; lib.mami.ru/lib/content/elektronyy-katalog) к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам)

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Отсутствует

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень ресурсов сети Интернет, доступных для освоения дисциплины:

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
	Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http:// www.consultant.ru	Доступно
Электронно-библиотечные системы			
	Лань	https://e.lanbook.com/	Доступна в сети Интернет без ограничений
	IPR Books	https://www.iprbookshop.ru/	Доступна в сети Интернет без ограничений
Профессиональные базы данных			
	База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	http://www.elibrary.ru	Доступно
	Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных	http://webofscience.com	Доступно

5. Материально-техническое обеспечение

Лекционная аудитория общего фонда, переносной мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук)

6. Методические рекомендации

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий:

– аудиторные занятия: лекции, практические работы, тестирование;

– внеаудиторные занятия: самостоятельное изучение отдельных вопросов, подготовка к практических работам.

Образовательные технологии

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS) на основе разработанных электронных образовательных ресурсов (ЭОР) (см. п.4.4).

Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

6.1.1. Преподаватель организует преподавание дисциплины в соответствии с требованиями "Положения об организации образовательного процесса в московском политехническом университете и его филиалах", утверждённым ректором университета.

6.1.2. На первом занятии преподаватель доводит до сведения студентов содержание рабочей программы дисциплины (РПД) и предоставляет возможность ознакомления с программой.

6.1.3. Преподаватель особенно обращает внимание студентов на:

- виды и формы проведения занятий по дисциплине, включая порядок проведения занятий с применением технологий дистанционного обучения и системы дистанционного обучения университета (СДО мосполитеха);
- виды, содержание и порядок проведения текущего контроля успеваемости в соответствии с фондом оценочных средств;
- форму, содержание и порядок проведения промежуточной аттестации в соответствии с фондом оценочных средств, предусмотренным РПД.

6.1.4. Доводит до сведения студентов график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД.

6.1.5. Необходимо с самого начала занятий рекомендовать студентам основную и дополнительную литературу и указать пути доступа к ней.

6.1.6. В начале или в конце семестра дать список вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (экзамену или зачёту).

6.1.7. Рекомендуется факт ознакомления студентов с РПД и графиком работы письменно зафиксировать подписью студента в листе ознакомления с содержание РПД.

6.1.8. Преподаватели, ведущий лекционные и практические занятия, должны согласовывать тематический план практических занятий, использовать единую систему обозначений, терминов, основных понятий дисциплины.

6.1.9. При подготовке к семинарскому занятию по перечню объявленных тем преподавателю необходимо уточнить план их проведения, продумать формулировки и

содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с перечнем вопросов по теме семинара.

В ходе семинара во вступительном слове раскрыть практическую значимость темы семинарского занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Применяя фронтальный опрос дать возможность выступить всем студентам, присутствующим на занятии.

В заключительной части семинарского занятия следует подвести его итоги: дать оценку выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного семинарского занятия. Ответить на вопросы студентов. Выдать задания для самостоятельной работы по подготовке к следующему занятию.

6.1.10. Целесообразно в ходе защиты практических работ задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем.

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS). Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1.2.1. Студент с самого начала освоения дисциплины должен внимательно ознакомится с рабочей программой дисциплины.

1.2.2. Студенту необходимо составить для себя график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД с учётом требований других дисциплин, изучаемых в текущем семестре.

1.2.3. При проведении занятий и процедур текущей и промежуточной аттестации с использованием инструментов информационной образовательной среды дистанционного образования университета (LMS мосполитеха), как во время контактной работы с преподавателем так и во время самостоятельной работы студент должен обеспечить техническую возможность дистанционного подключения к системам дистанционного обучения. При отсутствии такой возможности обсудить ситуацию с преподавателем дисциплины.

1.2.4. Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение студентами вопросов, рассматриваемых в процессе изучения дисциплины.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- подготовка к лекционным занятиям;
- подготовка к семинарам и практическим занятиям;
- оформление отчетов по выполненным практическим работам и подготовка к их защите.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы (самостоятельной или с помощью преподавателя) над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;

- рефлексия;
- презентация самостоятельной работы или защита практической работы.

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 2 к рабочей программе и включает разделы:

7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения
7.3. Оценочные средства
7.3.1. Текущий контроль
7.3.2. Промежуточная аттестация

Приложение 2

Раздел 7 РПД - ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств»

Направление подготовки

27.04.02 Управление качеством

Образовательная программа (профиль подготовки)

«Управление качеством в индустрии 4.0»

7. Фонд оценочных средств

В процессе обучения в течение семестра используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций. Применяются следующие оценочные средства: тест, защита практических работ, экзамен.

Обучение по дисциплине «Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Демонстрирует управленческую компетентность, необходимую для формирования команды и руководства ее работой на основе разработанной стратегии сотрудничества. ИУК-3.2. Планирует, организует, мотивирует, оценивает и корректирует совместную деятельность по достижению поставленной цели с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. ИУК-3.3. Применяет способы, методы и стратегии оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологии обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды.
ПК-3. Способен организовать работу по контролю выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	ИПК-3.1. Знает методы и методики проведения проверок качества готовой продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, качества и состояния технологического оборудования и инструмента, условий производства, хранения и транспортировки продукции. ИПК-3.2. Умеет разрабатывать планы

	проведения преобразований для повышения качества и конкурентоспособности продукции (работ, услуг), в том числе в условиях цифровизации. ИПК-3.3. Владеет навыками исследования и анализа причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства продукции (работ, услуг) с целью выявления неконтролируемых параметров качества продукции (работ, услуг).

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Практические работы (ПрР)	Оформленные отчеты практических работ предусмотренных рабочей программой дисциплины с отметкой преподавателя «зачтено», если выполнены и оформлены все работы.	Перечень практических работ
2	Контрольная работа (К/Р)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных вопросов
3	Тесты (Т)	Студентам предлагается ответить на тесты в течении 45 минут. Критерием успешной сдачи тестирования считается процент правильных ответов более 65% процентов.	Банк вопросов

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины. Перечень обязательных работ представлены в пункте 3.4.

*Если не выполнен один или более видов учебной работы, указанных в рабочей программе, преподаватель имеет право выставить неудовлетворительную оценку на промежуточной аттестации.

Шкала оценивания	**Описание**

Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности, не испытывает затруднений при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой. Студент демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент не может оперировать знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3 Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль выполняется с применением реферата. Перечень тем реферата представлен ниже. Результаты текущего контроля успешно зачитываются, если при ответе выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Расскажите, в чем сущность управления качеством в Индустрии 4.0.
2. Опишите отличительные особенности в работе машиностроительных предприятий в Индустрии 4.0.

3. Назовите основные элементы СМ.
4. Приведите примеры СМ, базируемых на требованиях стандартов.
5. Перечислите основные этапы в работе с СМ.
6. Опишите этап планирования СМ.
7. Опишите этап проектирования и разработки СМ.
8. Расскажите о ранжировании в рамках СМ.
9. Опишите этап документирования СМ.
10. Какие моменты должны быть учтены при разработке по взаимодействию в рамках СМ.
11. Опишите этап внедрения СМ.
12. Перечислите средства взаимодействия в рамках СМ.
13. Дайте определение термину «процесс».
14. Приведите примеры процессов, протекающих в организациях.
15. Опишите графическое представление процесса.
16. Как Вы понимаете декомпозицию процессов.
17. Охарактеризуйте процессный подходы к менеджменту.
18. Назовите преимущества процессного подхода к менедженту.
19. Что такое результативность и эффективность процесса?
20. Расскажите об основных причинах неудач при внедрении СМ.

7.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится на 2 семестре обучения в форме экзамена.

Экзамен проводится по билетам, ответы предоставляются письменно с последующим устным собеседованием. Билеты формируются из вопросов представленного ниже перечня.

Регламент проведения экзамена:

1. В билет включается 2 вопроса из разных разделов дисциплины.

2. Перечень вопросов содержит 85 вопросов по изученным темам на лекционных и практических занятиях (прилагается).

3. Время на подготовку письменных ответов - до 40 мин, устное собеседование - до 10 минут.

4. Проведение аттестации (экзамена) с использованием средств электронного обучения и дистанционных образовательных технологий выполняется в соответствии с утверждённым в университете "Порядком проведения промежуточной аттестации с использованием средств электронного обучения и дистанционных образовательных технологий"

Перечень вопросов

1. Что относится к документированной информации СМ?
2. Что позволяет осуществить документирование СМ?
3. Перечислите факторы, от которых зависит степень документирования СМ.
4. Какие факторы влияют на построение иерархической структуры ДИ СМ?
5. Приведите пример структуры ДИ СМ.
6. Какая информация может содержаться в документах по описанию СМ?
7. Какие области бизнеса находятся под влияние эффективной Политики?
8. Какие требования предъявляются к Политике безопасности, охраны окружающей среды и труда?
9. Что определяют и содержат документы управления?
10. Приведите примеры деятельности, осуществление которой может требовать разработки документированных процедур.
11. Перечислите основные элементы документов управления.
12. Опишите более подробно такие элементы управления как цель и границы управления.
13. Опишите более подробно такие элементы управления как ответственность и детали.
14. Какую область документов СМ описывают детальные рабочие документы?
15. Перечислите элементы типового содержания рабочей инструкции.
16. Расскажите подробно с примерами о таком виде ДИ СМ как записи.
17. Что должен гарантировать процесс управления записями?

18. Какие записи могут быть отнесены к постоянным?
19. Какие записи могут быть отнесены к временным?
20. Какие записи могут быть отнесены к административным?
21. Какие документы относят к уровню «базовые документы»?
22. Почему структура и формат ДИ СМ должны быть гибкими?
23. Опишите общие требования, предъявляемые к документированной информации СМ.
24. Приведите примеры действий по документированию СМ.
25. Какие данные указываются в индексе документации?
26. По каким признакам документация может быть отнесена к документации постоянного хранения?
27. Основные цели и задачи проведения экспертизы ДИ СМ до ее выпуска?
28. Опишите системы выпуска и распределения ДИ СМ.
29. Опишите систему хранения ДИ СМ.
30. Опишите аспекты контроля за документами и ведения документации, в отношении которых может быть применен дифференцированный подход.
31. Какие преимущества можно выделить от документирования СМ на электронных носителях?
32. Перечислите технологии СУЭД.
33. Охарактеризуйте роль старших менеджеров в рамках СМ.
34. Охарактеризуйте роль средних менеджеров в рамках СМ.
35. Какие мероприятия должны проводить организации для понимания и удовлетворения нужд и ожиданий заинтересованных сторон?
36. Опишите два подхода оценки удовлетворенности потребителей.
37. Какие цели выстраивания системы взаимоотношений в рамках СМ?
38. Перечислите средства взаимодействия в рамках СМ.
39. Опишите методы эффективного взаимодействия руководителей организации всех уровней управления с персоналом организации.
40. Расскажите об источниках помех, которые могут вмешиваться в процессы взаимодействий в рамках СМ.
41. Каким образом высшему руководству следует развивать деятельность по улучшению управления?
42. Опишите основные характеристики эффективной обратной связи.
43. Расскажите о методах работы с самозащитой как основным источником проблем во взаимоотношениях.
44. Расскажите об экспертизе управления.
45. Перечислите основные входные данные для проведения экспертизы управления.
46. Опишите основные причины организационных изменений управления.
47. Опишите методы управления организационными изменениями управления.
48. Раскройте сущность основных подходов к оценке СМ.
49. Каким образом распределяется ответственность между руководителями разных уровней управления, подразделениями и персоналом за подготовку, проведение оценки СМ?
50. Перечислите задачи, решаемые подразделением, ответственным за проведение оценки СМ.
51. Опишите основные этапы проведения оценки СМ.
52. Какие сведения следует включать в отчет об оценке СМ?
53. Опишите основные цели и задачи проведения оценки руководством собственной деятельности в рамках СМ.
54. Приведите примеры критериев, используемых при проведении руководством оценки своей деятельности.
55. Какую информацию следует включать в состав исходных данных для проведения руководством оценки своей деятельности?
56. Опишите отличительные особенности внутреннего и внешнего аудитов СМ.
57.
58. Каким образом устанавливается ответственность за контроль управления несоответствия?
59. Какие условия и события охватывает процесс контроля несоответствия требованиям?

60. Где могут быть обнаружены несоответствия?
61. Приведите пример несоответствий.
62. Какую информацию должно содержать официальное сообщение о несоответствии?
63. Опишите меры, которые необходимо предпринять среднему управленческому персоналу, после получения извещения о несоответствии.
64. Какие мероприятия следует включить в систему маркировки и идентификации несоответствующей продукции, услуг и т.д.?
65. На основании каких классификационных признаков следует обеспечить рассмотрение несоответствий?
66. Опишите основные этапы работ по управлению несоответствиями.
67. Какие решения могут быть приняты по установленным несоответствиям?
68. До каких пор корректирующие действия не следует считать завершёнными?
69. Приведите примеры предупреждающих действий.
70. Что понимается под риском в рамках концепции риск-ориентированного мышления?
71. Вследствии влияния каких факторов возникает неопределенность?
72. Назовите стандарты в области менеджмента рисков.
73. Опишите структуру стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019.
74. Перечислите принципы управления рисками, заложенные стандартом ГОСТ Р ИСО 31000-2019.
75. Опишите основные положения стандарта ГОСТ Р 58771-2019.
76. Структура и особенности стандарта ГОСТ Р 58771-2019.
77. Определите основные элементы, необходимые для построения корпоративной системы управления рисками в организации.
78. Опишите схему процессу менеджмента рисков в СМК организации.
79. Опишите подпроцесс процесса менеджмента рисков в СМК «Определение ситуации».
80. Опишите подпроцесс процесса менеджмента рисков в СМК «Оценка рисков в СМК».
81. Опишите подпроцесс процесса менеджмента рисков в СМК «Управление рисками в СМК».
82. Раскройте сущность количественного подхода к оценке рисков.
83. Раскройте сущность качественного подхода к оценке рисков.
84. Преимущества и недостатки количественного подхода к оценке рисков.
85. Преимущества и недостатки качественного подхода к оценке рисков.

Приложение 1

Тематический план содержания дисциплины «Средства и методы планирования и управления качеством высокотехнологичных производств»
по направлению подготовки
27.04.02 «Управление качеством»
Профиль подготовки
Управление качеством в индустрии 4.0
Форма обучения: очная
Год набора: 2026/ 2027
(магистр)

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	Презентация	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1	**Тема 1. Характеристика систем менеджмента на современных машиностроительных предприятиях индустрии 4.0** Особенности машиностроительных предприятий индустрии 4.0 Роль и сущность систем менеджмента Этапы формирования систем менеджмента Процессный подход к менеджменту Причины неудач при внедрении систем менеджмента	2	1-2	2	2		+					+			
	Тема 2. Документированная	2	3-7	4	6		+					+			

2	**информация систем менеджмента** Цели, задачи, особенности документирования систем менеджмента Структура документированной информации систем менеджмента Управление документированной информацией систем менеджмента Разработка, экспертиза, утверждение, выпуск, распределение и хранение документированной информации систем менеджмента Контроль за ведением документированной информации систем менеджмента Электронная система управления документированной информации систем менеджмента														
3	**Тема 3.Ответственность менеджмента** Обязательства менеджмента Удовлетворение заказчика и других заинтересованных сторон Ответственность, полномочия, взаимоотношения Экспертиза управления Организационные изменения управления	**2**	**8-10**	**2**	**6**		**+**					**+**			
4	**Тема 4. Оценка системы менеджмента** Подходы к оценке систем менеджмента Ответственность за проведение оценки систем менеджмента Порядок проведения оценки систем менеджмента Оценка руководством собственной деятельности в рамках систем менеджмента	**2**	**11-12**	**2**	**6**		**+**					**+**			

	Анализ систем менеджмента со стороны руководства Независимая оценка систем менеджмента														
5	**Тема 5. Управление несоответствиями** Ответственность руководства за контроль Процедура управления несоответствиями Корректирующие действия	**2**	**13-14**	**4**	**6**		**+**					**+**			
6	**Тема 6. Менеджмент рисков в СМ** Концепция риск-ориентированного мышления Стандарты в области менеджмента рисков Процессы менеджмента рисков в СМ Оценка рисков в СМ	**2**	**15-18**	**4**	**6**		**+**					**+**			
	Форма аттестации														**З**
	Всего часов по дисциплине в первом семестре	**180**		**18**	**36**		**126**					**Один реферат**			**+**