

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1161030	Управление качеством в машиностроении

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Цифровизация систем стандартизации технологических процессов и производств машиностроения	Код ОП 1. 27.05.01/33.01
Направление подготовки 1. Специальные организационно-технические системы	Код направления и уровня подготовки 1. 27.05.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Давыдов Юрий Сергеевич	кандидат технических наук, доцент	Доцент	технологии сварочного производства
2	Матушкина Ирина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	технологии сварочного производства

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Управление качеством в машиностроении

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Управление качеством в машиностроении» состоит из четырех дисциплин: «Квалиметрический анализ», «Менеджмент качества», «Оценка рисков при проектировании, производстве и эксплуатации продукции», «Аудиты систем менеджмента». Обучение направлено на формирование способности проводить планирование и оценку состояния процессов и системы менеджмента с применением методов оценки рисков. Дисциплина «Квалиметрический анализ» направлена на формирование способности применять рациональные методы оценивания качества; определять номенклатуру измеряемых и контролируемых показателей качества продукции и технологических процессов; применять специальные методы анализа и математический аппарат для повышения эффективности управления качеством на основе статистических данных. Дисциплина «Менеджмент качества» направлено на формирование способности разрабатывать и проводить работы по реализации мероприятий менеджмента качества: формирование контекста организации, выявление требований заинтересованных сторон, построение модели систем менеджмента с применением процессного подхода. Дисциплина модуля реализована в смешанной технологии. Реализация дисциплины модуля с использованием смешанной технологии обучения предполагает применение разработанного электронного курса УрФУ и размещенного на образовательной платформе УрФУ. Дисциплина «Оценка рисков при проектировании, производстве и эксплуатации продукции» направлена на формирование способности идентифицировать, оценивать риски при проектировании, производстве и эксплуатации продукции, процессов жизненного цикла продукции с применением инструментов риск-менеджмента. Дисциплина «Аудиты систем менеджмента» направлена на приобретение знаний видов аудитов, принципов и подходов аудитов и на формирование способности планировать, проводить аудиты систем менеджмента,

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Квалиметрический анализ	3
2	Менеджмент качества	6
3	Оценка рисков при проектировании, производстве и эксплуатации продукции	3
4	Аудиты систем менеджмента	3
ИТОГО по модулю:		15

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Введение в специальность 2. Моделирование бизнес-процессов

--	--

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Аудиты систем менеджмента	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	<p>З-2 - Дать определение жизненного цикла инженерного продукта, его основных стадий и моделей</p> <p>У-2 - Определять основные потребности стейкхолдеров (заинтересованных сторон) и формулировать требования к эффективности инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов</p>
	ПК-4 - Способность анализировать нормативные требования к качеству и конкурентоспособности выпускаемой продукции в условиях цифровой стандартизации и функционирования самого предприятия, разрабатывать предложения по совершенствованию качества продукции, проводить мероприятия по маркетингу и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	<p>З-1 - Объяснять требования основных документов, регламентирующих управление качеством предприятий машиностроения</p> <p>У-1 - Анализировать причины потерь качества в управлении процессами и производстве продукции машиностроения с учетом риска</p> <p>П-1 - Разрабатывать и обосновывать рекомендации по улучшению менеджмента качества предприятий машиностроения</p>

Квалиметрический анализ	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	<p>З-2 - Дать определение жизненного цикла инженерного продукта, его основных стадий и моделей</p> <p>У-1 - Формулировать инженерные задачи с учетом формализованных требований</p> <p>П-3 - Формализовать и согласовывать требования, относящиеся к внешним условиям (эксплуатации, сопровождения, хранения, перевозки, вывода из эксплуатации)</p>
	ПК-4 - Способность анализировать нормативные требования к качеству и конкурентоспособности выпускаемой продукции в условиях цифровой стандартизации и функционирования самого предприятия, разрабатывать предложения по совершенствованию качества продукции, проводить мероприятия по маркетингу и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	<p>З-2 - Объяснять номенклатуру показателей качества продукции и способы измерения и анализа показателей качества</p> <p>У-2 - Анализировать способы квалиметрической оценки и квалиметрическое шкалирование</p> <p>П-2 - Разрабатывать и применять методики квалиметрической оценки технических объектов</p>
Менеджмент качества	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	<p>З-1 - Изложить принципы имитационного моделирования для принятия инженерных решений</p> <p>З-2 - Дать определение жизненного цикла инженерного продукта, его основных стадий и моделей</p> <p>У-2 - Определять основные потребности стейкхолдеров (заинтересованных сторон) и формулировать требования к эффективности инженерных продуктов и технических объектов</p>

		<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>ПК-4 - Способность анализировать нормативные требования к качеству и конкурентоспособности выпускаемой продукции в условиях цифровой стандартизации и функционирования самого предприятия, разрабатывать предложения по совершенствованию качества продукции, проводить мероприятия по маркетингу и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий</p>	<p>З-3 - Объяснить основные принципы функционирования разрабатываемых элементов управления, систем, бизнес-процессов</p> <p>У-3 - Предложить нестандартные варианты разработки элементов управления, систем, в том числе информационных</p> <p>П-3 - Выполнять в рамках поставленного задания разработки систем, в том числе информационных, и процессов в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, социальных ограничений</p>
Оценка рисков при проектировании, производстве и эксплуатации продукции	<p>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</p>	<p>З-2 - Дать определение жизненного цикла инженерного продукта, его основных стадий и моделей</p> <p>У-2 - Определять основные потребности стейкхолдеров (заинтересованных сторон) и формулировать требования к эффективности инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов</p>
	<p>ПК-4 - Способность анализировать нормативные требования</p>	<p>З-4 - Перечислить основные параметры и характеристики реализуемых процессов систем менеджмента предприятий</p>

	<p>к качеству и конкурентоспособности выпускаемой продукции в условиях цифровой стандартизации и функционирования самого предприятия, разрабатывать предложения по совершенствованию качества продукции, проводить мероприятия по маркетингу и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий</p>	<p>машиностроения, методы оценки рисков и возможностей</p> <p>У-4 - Анализировать причины возникновения угроз и возможностей при реализации процессов предприятиями машиностроения</p> <p>П-4 - Организовать в соответствии с разработанным утвержденным планом выполнение работ по предупреждению угроз организации</p>
--	--	--

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Квалиметрический анализ

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Давыдов Юрий Сергеевич	кандидат технических наук, доцент	Доцент	технологии сварочного производства

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20220422-01 от 22.04.2022 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Давыдов Юрий Сергеевич, Доцент, технологии сварочного производства

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Квалиметрия как наука	Способы оценивания, принятые в квалиметрии. Квалиметрическое шкалирование. Общий алгоритм квалиметрического оценивания
P2	Инструменты качества	14 инструментов качества, их применение при квалиметрическом анализе
P3	Современные методики оценивания качества и квалиметрического анализа	Способы и методики оценивания качества. Изучаются такие методики, как разложение функции качества функционально-стоимостной анализ, анализ затрат на качество, модель комплексной оценки результативности, функциональная модель оценки менеджмента и др.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная	Технология формирования уверенности и	ПК-4 - Способность анализировать	У-2 - Анализировать способы

	деятельность	готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	нормативные требования к качеству и конкурентоспособности выпускаемой продукции в условиях цифровой стандартизации и функционирования самого предприятия, разрабатывать предложения по совершенствованию качества продукции, проводить мероприятия по маркетингу и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	квалиметрической оценки и квалиметрическое шкалирование П-2 - Разрабатывать и применять методики квалиметрической оценки технических объектов
--	--------------	---	--	--

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Квалиметрический анализ

Электронные ресурсы (издания)

1. ; Квалиметрия и системы качества : практикум.; Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255908> (Электронное издание)
2. Анисимов, Э. А.; Квалиметрия и управление качеством : учебное пособие.; Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486989> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Мигачев, Б. А.; Квалиметрия на базе мониторинга математическими и аппаратурными методами; УрО РАН, Екатеринбург; 2000 (3 экз.)
2. Фомин, В. Н.; Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. дипломир. специалистов "Стандартизация, сертификация и метрология".; Ось-89, Москва; 2002 (10 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://lib.urfu.ru/> - зональная научная библиотека УрФУ

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Квалиметрический анализ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Менеджмент качества

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Матушкина Ирина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	технологии сварочного производства

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20220422-01 от 22.04.2022 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Матушкина Ирина Юрьевна, Старший преподаватель, технологии сварочного производства

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- С применением электронного обучения на основе электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформах УрФУ
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания; Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Общее понятие и принципы менеджмента качества	Термины и определения в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000. Принципы системы менеджмента качества.
P2	Требования системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001	Понятие процессного подхода. Среда организации, заинтересованные стороны и их требования. Область применения системы менеджмента качества. Понятие лидерства, политика в области качества. Управление рисками и возможностями. Цели в области качества. Управление ресурсами организации. Управление процессами жизненного цикла. Процессы мониторинга, измерения, анализа и оценки.
P3	Интегрированные системы менеджмента	Понятие интегрированной системы менеджмента. Порядок интеграции систем менеджмента в общую систему управления.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональн	профориентацио нная	Технология формирования	ОПК-7 - Способен планировать и	У-2 - Определять основные

ое воспитание	деятельность	уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации	потребности стейкхолдеров (заинтересованных сторон) и формулировать требования к эффективности инженерных продуктов и технических объектов П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов
			ПК-4 - Способность анализировать нормативные требования к качеству и конкурентоспособности выпускаемой продукции в условиях цифровой стандартизации и функционирования самого предприятия, разрабатывать предложения по совершенствованию качества продукции, проводить мероприятия по маркетингу и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособн	У-3 - Предложить нестандартные варианты разработки элементов управления, систем, в том числе информационных П-3 - Выполнять в рамках поставленного задания разработки систем, в том числе информационных, и процессов в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, социальных ограничений

			ых изделий	
--	--	--	------------	--

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Менеджмент качества

Электронные ресурсы (издания)

1. Гродзенский, С. Я.; Менеджмент качества : учебное пособие.; Проспект, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298149> (Электронное издание)
2. Акцораева, Н. Г.; Менеджмент качества инновационного продукта : учебное пособие.; Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562234> (Электронное издание)
3. Елагина, В. Б.; Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие.; Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612616> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Окрепилов, В. В.; Менеджмент качества : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)", а также для студентов, обучающихся по техническим специальностям 200503 "Стандартизация и сертификация", 200501 "Метрология и метрологическое обеспечение", 220501 "Управление качеством" .; Издательство Политехнического университета, Санкт-Петербург; 2013 (15 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Курс "Менеджмент качества" (Гиперметод) https://learn.urfu.ru/subject/index/card/ordergrid/subject_name_ASC/gridmod/ajax/subject_namegrid/менеджмент/subject_id/2945
2. Консультант плюс. <http://www.consultant.ru/>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>
4. РИА «Стандарты и качество» <https://gia-stk.ru/>
5. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
6. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Менеджмент качества

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Оценка рисков при проектировании,
производстве и эксплуатации продукции

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Матушкина Ирина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	технологии сварочного производства

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20220422-01 от 22.04.2022 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Матушкина Ирина Юрьевна, Старший преподаватель, технологии сварочного производства

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Общее понятие риска и риск-менеджмента	Термины и определения. Классификация рисков. Понятие риск-менеджмента. Принципы риск-менеджмента.
P2	Требования риск-менеджмента в соответствии с ГОСТ Р ИСО 31000	Понятие нового риска. Определение уровня нового риска. Основные этапы менеджмента новых рисков. Методы оценки рисков.
P3	Оценка производственных рисков	Опасность нанесения вреда при безотказном выполнении функций МО. Опасность нанесения вреда при критическом отказе МО. Оцениваемые этапы жизненного цикла продукта. Программа оценки возможности обеспечения тех.процессом требований безопасности.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к	ОПК-7 - Способен планировать и управлять жизненным циклом	У-2 - Определять основные потребности стейкхолдеров

		<p>самостоятельной успешной профессиональной деятельности</p>	<p>инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации</p>	<p>(заинтересованных сторон) и формулировать требования к эффективности инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов</p>
			<p>ПК-4 - Способность анализировать нормативные требования к качеству и конкурентоспособности выпускаемой продукции в условиях цифровой стандартизации и функционирования самого предприятия, разрабатывать предложения по совершенствованию качества продукции, проводить мероприятия по маркетингу и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий</p>	<p>У-4 - Анализировать причины возникновения угроз и возможностей при реализации процессов предприятиями машиностроения</p> <p>П-4 - Организовать в соответствии с разработанным утвержденным планом выполнение работ по предупреждению угроз организации</p>

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка рисков при проектировании, производстве и эксплуатации продукции

Электронные ресурсы (издания)

1. Плотникова, М. С.; Управление рисками : монография.; Лаборатория книги, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89594> (Электронное издание)
2. Фирсова, О. А.; Управление рисками организаций : учебно-методическое пособие.; Межрегиональная академия безопасности и выживания, Орел; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428622> (Электронное издание)
3. Кулешова, Е. В.; Управление рисками проектов : учебное пособие.; Эль Контент, Томск; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480600> (Электронное издание)
4. Ласкина, Л. Ю.; Оценка и управление рисками в инновационной деятельности : учебное пособие.; Университет ИТМО, Санкт-Петербург; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566785> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Шкурко, В. Е., Гребенкин, А. В.; Управление рисками проектов : [учебное пособие для студентов, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки 38.03.02, 38.04.02 "Менеджмент", 38.03.04, 38.04.04 "Государственное и муниципальное управление", 38.03.06 "Торговое дело", 43.03.01 "Сервис", 38.03.05 "Бизнес-информатика", 27.03.05, 27.04.05 "Инноватика", 28.04.01 "Нанотехнология и микросистемная техника", по направлениям специалитета 38.05.01 "Экономическая безопасность 080503 "Антикризисное управление"].; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2014 (84 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Издательство журналов РИА "Стандарты и качество" <https://ria-stk.ru/>
2. Консультант плюс <http://www.consultant.ru/>
3. ГОСТ Р ИСО 31000-2019 Менеджмент риска. Принципы и руководство.

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка рисков при проектировании, производстве и эксплуатации продукции

Сведения об оснащении дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Не требуется
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Аудиты систем менеджмента

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Матушкина Ирина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	технологии сварочного производства

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20220422-01 от 22.04.2022 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Матушкина Ирина Юрьевна, Старший преподаватель, технологии сварочного производства

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Общее понятие аудита систем менеджмента	Термины и определения в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000, ГОСТ Р ИСО 19011. Классификация аудитов систем менеджмента. Принципы аудитов систем менеджмента.
P2	Управление программой аудита систем менеджмента	Определение целей программы аудита. Определение и оценка рисков и возможностей, связанных с программой аудита. Разработка программы аудита.
P3	Проведение аудита систем менеджмента	Инициирование аудита. Подготовка к проведению аудита. Проведение аудита. Подготовка отчета об аудите.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной	ОПК-7 - Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и	У-2 - Определять основные потребности стейкхолдеров (заинтересованных сторон) и

		<p>профессиональной деятельности</p>	<p>технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации</p>	<p>формулировать требования к эффективности инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов</p>
			<p>ПК-4 - Способность анализировать нормативные требования к качеству и конкурентоспособности выпускаемой продукции в условиях цифровой стандартизации и функционирования самого предприятия, разрабатывать предложения по совершенствованию качества продукции, проводить мероприятия по маркетингу и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий</p>	<p>У-1 - Анализировать причины потерь качества в управлении процессами и производстве продукции машиностроения с учетом риска</p> <p>П-1 - Разрабатывать и обосновывать рекомендации по улучшению менеджмента качества предприятий машиностроения</p>

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиты систем менеджмента

Электронные ресурсы (издания)

1. Зубков, Ю. П.; Внутренний аудит систем менеджмента качества : учебное пособие.; Академия стандартизации, метрологии и сертификации, Москва; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137057> (Электронное издание)
2. Ягодин, Т. С.; Разработка системы менеджмента качества на предприятии : монография.; Лаборатория книги, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=88657> (Электронное издание)

Печатные издания

1. , Кане, М. М.; Системы, методы и инструменты менеджмента качества : [учебник для вузов].; Питер, Санкт-Петербург [и др.]; 2009 (5 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Издательство журналов РИА "Стандарты и качество" <https://ria-stk.ru/>
2. Консультант плюс <http://www.consultant.ru/>
3. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь
4. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Система менеджмента качества. Требования
5. ГОСТ Р ИСО 19011-2021 Руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента.

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиты систем менеджмента

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p>	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	
--	--	--	--