

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт
Кафедра «Инструментальные и метрологические системы»

Утверждено на заседании кафедры ИМС

18 сентября 2024 г., протокол № 1

И.о. заведующего кафедрой

 В.А. Белякова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Интегрированные системы управления предприятиями»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки
27.03.04 Управление в технических системах

с направленностью (профилем)
Цифровые технологии в системах обеспечения качества

Форма обучения: *очная*

Идентификационный номер образовательной программы: 270304-01-24

Тула 2024 год

Разработчик:

Плахотникова Елена Владимировна,
проф., д-р техн. наук, доц.
(*ФИО, должность, ученая степень, ученое звание*)



(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является приобретение и систематизация знаний в области построения интегрированных систем проектирования и управления современных предприятий, их моделирования и реализации на базе современных технологий.

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение основных понятий, базовых концепции, моделей и методов описания и управления интегрированными системами, области применения современных методов системного подхода и их особенности;
- ознакомление с современными технологиями анализа и синтеза интегрированных систем.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина изучается в 6 семестре.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

1. нормативные и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации; порядок согласования методик измерений, контроля и испытаний изготавливаемых изделий (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.1);

Уметь:

1. анализировать потребности производства (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.2);
2. оценивать экономический эффект от внедрения новых методик, методов и средств контроля и испытаний (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.2).

Владеть:

1. согласованием новых методик и средств контроля качества с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.3).;
2. внедрением новых методов и средств технического контроля (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.3).

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
6	КР, ДЗ	5	180	32	48			1	0,5	98,5
Итого	–	5	180	32	48			1	0,5	98,5

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
6 семестр	
1	Назначение, цели и задачи системы качества.
2	Эволюция систем менеджмента.
3	Модель системы качества по международным стандартам ИСО 9000
4	Модель интегрированной системы менеджмента
5	Нормативное обеспечение в области интегрированных систем менеджмента
6	Принципы интеграции системы менеджмента
7	Уровень интеграции систем менеджмента
8	Классификация видов интегрированных систем менеджмента
9	Алгоритм разработки интегрированных систем менеджмента
10	Системный подход в интегрированных системах менеджмента
11	Технология разработки интегрированной системы менеджмента на предприятии.
12	Обзор основных систем менеджмента, статистика их внедрения и анализ возможности их интеграции
13	Информационное обеспечение системы менеджмента качества CALS- технологии
14	Методика внедрения интегрированной системы менеджмента
15	Место и роль системы менеджмента качества в интегрированной системе управления предприятием
16	Сертификация и аудит интегрированной системы менеджмента

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
6 семестр	
1	Принципы интеграции системы менеджмента
2	Модель интегрированной системы менеджмента
3	Состав общих и специфических требований в соответствии с ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001...
4	Интеграционные подходы к созданию интегрированной системы менеджмента.
5	Процессный и системный подходы в интегрированной системе менеджмента
6	PDCA-подход
7	Подход, основанный на управлении рисками интеграции систем менеджмента
8	Критерий интеграции: процедуры и документация
9	Критерий интеграции: планирование и цели
10	Критерий интеграции систем менеджмента: процессы системы менеджмента
11	Возможные варианты построения интегрированных систем менеджмента
12	Структура управления в интегрированной системе менеджмента
13	Организация работ по созданию интегрированной системы менеджмента
14	Планирование создания интегрированной системы менеджмента
15	Возможности развития интегрированной системы менеджмента
16	Проект по созданию интегрированной системы менеджмента и его реализация в предприятии
17	Проектирование интегрированной системы менеджмента
18	Разработка интегрированной системы менеджмента
19	Обучение и информирование сотрудников предприятия
20	Внедрение интегрированной системы менеджмента
21	Анализ внедрения интегрированной системы менеджмента, план развития и принятие решения о сертификации на соответствие ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001.
22	Сертификация интегрированной системы менеджмента
23	Результативность интегрированной системы менеджмента
24	Эффективность интегрированной системы менеджмента

4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
6 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение курсовой работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
6 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических (семинарских) занятиях	20
		Тестирование №1	10
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических (семинарских) занятиях	15
		Тестирование №2	15
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		40 (100*)
	Защита курсовой работы		100

Шкала соответствия оценок в сто балльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Стобалльная система оценивания				
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине требуется специализированная мебель: столы и стулья обучающихся, стол и стул преподавателя.

Демонстрационное оборудование: доска для написания мелом – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., компьютер – 1 шт., акустическая система – 1 шт.

Проектор – 1 шт., экран – 1 шт., ноутбук- 1 шт.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Зайцев С.А. под общ. ред. и др. Управление качеством : Учебник / . Москва : КноРус, 2018. 421 с. URL: <https://www.book.ru/book/927831>. ISBN 978-5-406-05940-1.
2. Басовский, Л.Е. Управление качеством : учебник для вузов / Л.Е.Басовский, В.Б.Протасьев. М. : ИНФРА-М, 2007. 212с. (Высшее образование) . ISBN 5-16-002493-X /в пер./ : 66.77.
3. Заика И.Т., Гительсон Н.И. Документирование системы менеджмента качества : Учебное пособие / Заика И.Т. Москва : КноРус, 2016. 186 с. ISBN 978-5-406-00142-4.
4. Степанов, А. М. Основы обеспечения качества : учебное пособие / А. М. Степанов. Основы обеспечения качества, Весь срок охраны авторского права. Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. 84 с. ISBN 2227-8397.

7.2 Дополнительная литература

1. Внедрение сбалансированной системы показателей : пер.с нем. 2-е изд. М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. 478с. (Модели менеджмента ведущих корпораций) . ISBN 5-9614-0333-5 /в пер./ : 150.00.
2. Николаев Н.С. Управление качеством. Практикум : Учебное пособие / Николаев Н.С. Москва : КноРус, 2016. 168 с. ISBN 978-5-406-04841-2.
3. Горбашко, Елена Анатольевна. Управление качеством. Практикум : Учебное пособие Для СПО / под ред. Горбашко Е.А. 2-е изд. Москва : Юрайт, 2020. 323 с. (Профессиональное образование) . URL: <https://urait.ru/bcode/456749>. ISBN 978-5-534-11511-6 : 819.00.
4. Леонов, О. А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Леонов О. А., Темасова Г. Н., Вергазова Ю. Г. 4-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2020. 180 с. ISBN 978-5-8114-2921-9.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС «Лань», доступ авторизованный
2. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт», доступ авторизованный
3. <https://www.iprbookshop.ru/> - Цифровой образовательный ресурс IPR SMART, доступ авторизованный
4. <https://tsutula.bookonlime.ru/> - ЭБС ТулГУ «BookOnLime» учебные издания ТулГУ по всем дисциплинам, доступ авторизованный
5. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» , доступ свободный
6. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary.ru, доступ свободный

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Текстовый редактор Microsoft Word;

2. Пакет офисных приложений «МойОфис».

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс».