



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра эксплуатации и ремонта машин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством продукции

Направление подготовки
27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки
Управление качеством в производственно-технологических системах

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Семушкин Николай Иванович

Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры эксплуатации и ремонта машин «24» апреля 2023 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Адигамов Наиль Рашитович

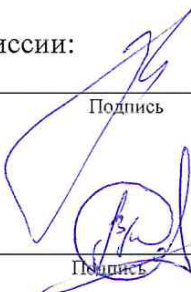
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.

Должность, ученая степень, ученое звание

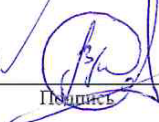

Подпись

Зиннагуллина Алсу Наилевна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Медведев Владимир Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института №9 от «11» мая 2023 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, направленность (профиль) «Управление качеством в производственно-технологических системах», обучающийся по дисциплине «Управление качеством продукции» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-11. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества		
ОПК-11.1.	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества	Знать: основные способы разработки технической документации (в том числе и в электронном виде) в области управления процессами в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества Уметь: разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления процессами в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества Владеть: навыками разработки технической документации (в том числе и в электронном виде) в области управления процессами в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается в 6,7 семестре, 3,4 курса очной, заочной формы обучения.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очная форма	Заочная форма
	Семестр 6,7	Курс 5. Сессия 1,2.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час) в том числе:	104	22
- лекции, час	38	8
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- практические занятия, час	64	12
в том числе в виде практической подготовки, час	8	2
- зачет, час	1	1
- экзамен, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час) в том числе:	112	175
-подготовка к практическим занятиям, час	89	166
- выполнение контрольных работ, час	0	5
- подготовка к зачету, час	5	5
- подготовка к экзамену, час	18	9
Общая трудоемкость час	216	216
з.е.	6	6

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах			
		лекции	практические работы	всего аудиторных часов	самостоятельная работа

		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Основы управления процессами	6	2	10	2	16	4	16	25
2	Процессный подход в организации	6	2	10	2	16	4	16	25
3	Проектирование и оптимизация процессов	6	2	10	2	16	2	16	25
4	Мониторинг и контроль процессов.	6	2	10	2	16	2	16	25
5	Автоматизация и цифровизация процессов.	6	-	10	2	16	-	16	25
6	Управление изменениями и инновациями в процессах	4	-	10	2	14	-	16	25
7	Управление качеством процессов.	4	-	4	-	8	-	16	25
	Итого	38	8	64	12	28	8	112	175

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час			
		очная		заочная	
		всего	в том числе в форме практической подготовки	всего	в том числе в форме практической подготовки
1	Раздел 1. Основы управления процессами				
	<i>Лекционный курс</i>	6	-	2	-
1.1	Введение в управление процессами	6	-	2	-
	<i>Практическая работа</i>	10	-	2	-
1.2	Анализ и описание бизнес-процессов	4	2	2	2
	Моделирование процессов	4	-	-	-
	Оценка и измерение производительности процессов	2	-	-	-
2	Раздел 2. Процессный подход в организации				
	<i>Лекционный курс</i>	6	-	2	-
2.1	Преимущества и принципы процессного подхода	6	-	2	-
	<i>Практическая работа</i>	10	-	2	-
2.2	Анализ организационной структуры и выделение процессов	4	2	2	-
2.3	Разработка карт процессов и определение взаимосвязей	4	-	-	-
2.4	Определение ролей и ответственности в про-	2	-	-	-

	цессах				
3	Раздел 3. Проектирование и оптимизация процессов				
	<i>Лекционный курс</i>	6	-	2	-
3.1	Методы проектирования и оптимизации процессов	6	-	2	-
	<i>Практическая работы</i>	10	-	2	-
3.2	Идентификация и анализ узких мест в процессах	4	2	2	-
3.3	Применение методов Lean и Six Sigma в улучшении процессов	4	-	-	-
3.4	Разработка и реализация плана улучшений процессов	2	-	-	-
4	Раздел 4. Мониторинг и контроль процессов				
	<i>Лекционный курс</i>	6	-	2	-
4.1	Установление и измерение показателей производительности процессов	6	2	2	-
	<i>Практическая работа</i>	10	-	2	-
4.2	Выбор и разработка ключевых показателей производительности	4	-	2	-
4.3	Методы контроля и анализа производительности процессов	4	-	-	
4.4	Разработка системы отчетности по процессам	2	-	-	-
5	Раздел 5. Автоматизация и цифровизация процессов				
	<i>Лекционный курс</i>	6	-	-	-
5.1	Информационные технологии и системы управления процессами	6	-	-	-
	<i>Практическая работа</i>	10	-	2	-
5.2	Изучение функциональности BPM-систем и их применение	4	-	2	-
5.3	Разработка процессной модели с использованием BPM-системы	4	-	-	-
5.4	Внедрение автоматизированных процессов и их оптимизация	2	-	-	-
6	Раздел 6. Управление изменениями и инновациями в процессах				
	<i>Лекционный курс</i>	4	-	-	-
6.1	Управление изменениями в организации	4	-	-	-
	<i>Практическая работа</i>	4	-	2	-
6.2	Анализ и оценка влияния изменений на процессы	2	-	2	-
6.3	Разработка коммуникационной стратегии для внедрения изменений	2	-	-	-
7	Раздел 7. Управление качеством процессов.				
	<i>Лекции</i>	4	-	-	-
7.1	Установление стандартов и методы контроля качества процессов	4	-	-	-
	<i>Практическая работа</i>	4	-	-	-
7.2	Разработка процедур и инструкций по контролю качества процессов	2	-	-	-
7.3	Проведение аудита процессов и выявление несоответствий	2	-	-	

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Управление процессами. Методические указания к практической и самостоятельной работе. / Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2023. – 52 с..

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Основы научных исследований»

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

Основная учебная литература:

1. Кудрявцева, И. Г. Бизнес-маркетинг : учебное пособие / И. Г. Кудрявцева, И. А. Мандыч. — Москва : РТУ МИРЭА, 2019. — 211 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171486> (дата обращения: 28.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей
2. Мандыч, И. А. Управление стратегией организации : учебное пособие / И. А. Мандыч, А. В. Быкова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171536> (дата обращения: 28.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей
3. Томорадзе, И. В. Основы управления бизнес-процессами : учебное пособие / И. В. Томорадзе, Д. Ю. Денисов, А. В. Быкова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/239999> (дата обращения: 28.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Алпатов, Ю. Н. Моделирование процессов и систем управления : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Алпатов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-8770-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180815> (дата обращения: 28.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гаврилов, А. Н. Средства и системы управления технологическими процессами : учебное пособие / А. Н. Гаврилов, Ю. В. Пятаков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-4584-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206903> (дата обращения: 28.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). <http://www.mcx.gov.ru/>

2. Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. <http://agro.tatarstan.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
4. Электронно-библиотечная система «Znaniy.com» <https://znaniy.com>

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Управление качеством продукции. Методические указания к практической и самостоятельной работе. / Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2023. – 52 с..

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией	Информационно-правовая система ГАРАНТ	1. 1С: Университет; 2. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; 3. Операционные системы Microsoft

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лабораторные работы	проблемного изложения		Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; 4. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ; 5. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение; 6. Информационно-правовая система ГАРАНТ; 7. КОМПАС-3D – система трёхмерного моделирования, универсальная система автоматизированного проектирования; 8. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL); 9. ПО «Планы»; 10. Программно-аппаратный комплекс Jalinga.
Практические занятия			
Самостоятельная работа			

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	Учебная аудитория № 318 для проведения занятий лекционного типа. Стулья, парты, доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий.
Практические занятия	Учебная аудитория № 317 для проведения занятий практического типа. Стулья, парты, доска аудиторная, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий.
Самостоятельная работа	Учебная аудитория № 518 - помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Казанского ГАУ, проектор мультимедийный, экран, доска аудиторная, стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов, трибуна.