

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.06.2024 11:22:06


Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института магистратуры

Иванова Е.А. 

«29» 08 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Техническая и технологическая подготовка производства продукции и услуг и**  
**повышение производительности труда**

Направление 27.04.02 Управление качеством  
магистерская программа 27.04.02.02 "Бережливое производство и повышение  
производительности труда в экосистемах предприятий и организаций"

Для набора 2022 года

Квалификация  
магистр

КАФЕДРА **Товароведение и управление качеством**


## Распределение часов дисциплины по курсам

Курс Вид занятий	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 22.02.2022 протокол № 7.

Программу составил(и): к.т.н., доц., Елизаров Ю.Д. 

Зав. кафедрой: д.э.н., доц. Механцева К.Ф. 

Методическим советом направления: *д.ф.н., проф. Лисовен В.И.* 

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и навыков в области основ технической и технологической подготовки производства продукции и услуг для развития способности организовывать и проводить работы по управлению качеством ресурсов организации
-----	---

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПК-4:Способен организовывать и проводить работы по управлению качеством ресурсов организации**

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
основы технической и технологической подготовки производства продукции и услуг для развития способности организовывать и проводить работы по управлению качеством ресурсов организации(соотнесено с индикатором ПК-4.1)
<b>Уметь:</b>
применять знание основ технической и технологической подготовки производства продукции и услуг для развития способности организовывать и проводить работы по управлению качеством ресурсов организации(соотнесено с индикатором ПК-4.2)
<b>Владеть:</b>
использования и применения знаний основ технической и технологической подготовки производства продукции и услуг для развития способности организовывать и проводить работы по управлению качеством ресурсов организации(соотнесено с индикатором ПК4.3)

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Раздел 1.Сущность технической подготовки производства</b>				
1.1	Тема 1.1 Особенности технической подготовки производства продукции и производства услуг"/Лек/ /Лек/	1	2	ПК-4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Технологическая подготовка производства</b>				
2.1	Тема2.1 "Нормативные основы технологической подготовки производства" /Лек/	1	2	ПК-4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2
	<b>Раздел 3.</b>				
3.1	Тема 2.1 СРПП - система разработки и постановки продукции на производство.  /Пр/	1	2	ПК-4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2
	<b>Раздел 4.</b>				
4.1	Тема 2.2 " ЕСКД - единая система конструкторской документации".  /Пр/	1	2	ПК-4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2
	<b>Раздел 5.</b>				
5.1	Тема 2.3 "ЕСТД - единая система технологической документации" /Лаб/	1	2	ПК-4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2
	<b>Раздел 6.</b>				
6.1	Тема 2.4 "САПР - система автоматизированного проектирования". /Лаб/	1	2	ПК-4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2
	<b>Раздел 7.</b>				
7.1	Тема 2.5 " Совершенствование технологической подготовки производства под влиянием инновационных подходов" /Ср/	1	92	ПК-4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2

	<b>Раздел 8.</b>				
8.1	Зачет /Зачёт/	1	4	ПК-4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Анисимова, Н. В., Верещака, Т. Ю.	Конструктивное моделирование одежды. Конструктивно-технологическая подготовка производства. Конструирование одежды. Основы конструкторской подготовки производства. Выбор прокладочных материалов для швейных изделий. Рекомендации по применению: учебное пособие для студентов вузов	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018	<a href="https://www.iprbookshop.ru/102639.html">https://www.iprbookshop.ru/102639.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Сухочев, Г. А., Коденцев, С. Н.	Технология машиностроения. Проблемно-ориентированная технологическая подготовка производства энергетических установок и двигателей: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018	<a href="https://www.iprbookshop.ru/93297.html">https://www.iprbookshop.ru/93297.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

##### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Контроль качества продукции: журнал для производителей продукции и экспертов по качеству: журнал	Москва: РИА «Стандарты и качество», 2021	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=607779">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=607779</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2		Стандарты и качество: международный журнал для профессионалов стандартизации и управления качеством: журнал	Москва: РИА «Стандарты и качество», 2021	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=612016">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=612016</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

##### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тех эксперт <https://rinh.corpres.ru/docs/>

Консультант+

Гарант [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

##### 5.4. Перечень программного обеспечения

Libreoffice

##### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

#### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Практические занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания****1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:**

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>ПК-4: способен организовывать и проводить работы по управлению качеством ресурсов организации</b>			
знание основ технической и технологической подготовки производства продукции и услуг для развития способности организовывать и проводить работы по управлению качеством ресурсов организации	использует дополнительную литературу при подготовке к опросу и тестированию, высказывает собственную точку зрения по вопросам основ технической и технологической подготовки производства продукции и услуг	Развернуто отвечает на вопрос, аргументировано высказывает свою точку зрения, самостоятельно формулирует выводы	Вопросы к зачету (вопросы 1-39) Задания к практическим работам (вопросы к устному опросу ,практические работы 1- 5)  Лабораторные задания( вопросы к устному опросу , лабораторные работы 1- 5)
умение применять знание основ технической и технологической подготовки производства продукции и услуг, необходимых для развития способности организовывать и проводить работы по управлению качеством ресурсов организации	поиск и сбор необходимой литературы, использование современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов	в полном объеме определены взаимосвязи процессов и явлений при выполнении практических и лабораторных работ	Вопросы к зачету ( вопросы 1-39) Задания к практическим работам ( вопросы к устному опросу ,практические работы 1- 5)  Лабораторные задания ( вопросы к устному опросу , лабораторные работы 1- 5)

<p>навыки использования знаний основ технической и технологической подготовки производства продукции и услуг, необходимых для развития способности организовывать и проводить работы по управлению качеством ресурсов организации</p>	<p>организует связь теории и практики при анализе состояния технической и технологической подготовки производства продукции и услуг при лабораторных работах в составе малого коллектива</p>	<p>Свободно применяет теоретические знания на практике, полностью владеет терминологией логически грамотно обосновывает собственные выводы при решении заданий</p>	<p>Вопросы к зачету ( вопросы 1-39). Задания к практическим работам ( вопросы к устному опросу ,практические работы 1- 5) Лабораторные задания( вопросы к устному опросу , лабораторные работы 1- 5)</p>
---	--	--	--

## 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной бально-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

50-100 баллов (зачтено)

0-49 баллов (не зачтено)

**2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

## Вопросы к зачету

- 1.Формы (системы) организации технологической подготовки производства (ТПП).
- 2.Сущность технической подготовки производства.
3. Особенности централизованной системы организации технологической подготовки производства.
4. Особенности децентрализованной системы организации технологической подготовки производства.
5. Особенности смешанной системы организации технологической подготовки производства.
6. Методологическое обеспечение системы организации технологической подготовки производства.
- 7.Службы, обеспечивающие технологическую подготовку производства: структура, функции.
- 8.Основные критерии технологичности.
- 9.Основные качественные критерии технологичности промышленной продукции.
- 10.Основные количественные критерии технологичности промышленной продукции.
- 11.Выбор оптимального варианта технологичной конструкции (изделия).

12. Виды технологической документации.
13. Классификация ТП.
14. Последовательность формирования технологической документации.
15. Последовательность этапов технологического проектирования.
16. Критерии выбора оптимального варианта технологического процесса.
17. Номенклатура оборудования: правила и последовательность выбора оборудования.
18. Критерии выбора оборудования..
19. Особенности подбора оборудования для технологического процесса изготовления деталей.
20. Особенности подбора оборудования для технологического процесса сборки.
21. Номенклатура технологического оснащения: правила и последовательность выбора оснащения.
22. Критерии выбора технологического оснащения.
23. Номенклатура режущего инструмента.
24. Номенклатура мерительного инструмента.
25. Номенклатура вспомогательного инструмента.
26. Расчет инструмента для обеспечения технологии производства.
27. Виды графиков технологической подготовки.
28. Формирование циклов.
29. Содержание циклов.
30. Временные значения циклов.
31. Координирование выполнения этапов графика.
32. Порядок разработки и постановки продукции на производство
33. Стадии и виды работ жизненного цикла продукции
34. Модели организации работ при разработке и постановке продукции на производство
35. Общие принципы и требования при проведении опытно-конструкторских и технологических работах.
36. Основные принципы создания САПР
37. Состав и структура САПР
38. Структурная схема САПР
39. Требования к компонентам видов обеспечения САПР

### **Критерии оценки:**

- 50-100 баллов (зачтено)- изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 0-49 баллов ( не зачтено )- ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

## **Задания к практическим работам**

### **1. Тематика практических работ по разделам и темам**

#### **Раздел 2. Технологическая подготовка производства**

#### **Тема 2.1 СРПП – система разработки и постановки продукции на производство**

##### **Практическая работа 1. Порядок разработки и постановки продукции на производство**

###### **Вопросы к устному опросу**

1. Стадии и виды работ жизненного цикла продукции
2. Модели организации работ при разработке и постановке продукции на производство
3. Общие принципы и требования при проведении опытно-конструкторских и технологических работах.

#### **Тема 2.2 ЕСКД – единая система конструкторской документации**

##### **Практическая работа 2. Разработка проектной конструкторской документации**

###### **Вопросы к устному опросу**

1. Разработка технического предложения
2. Разработка эскизного проекта
3. Разработка технического проекта

##### **Практическая работа 3. Разработка рабочей конструкторской документации**

###### **Вопросы к устному опросу**

1. Разработка конструкторской документации (КД) опытного образца (опытной партии) изделия
2. Разработка КД на изделие серийного производства
3. Разработка КД на изделие массового производства



## **Практическая работа 3. Разработка рабочей конструкторской документации**

### **Вопросы к устному опросу**

1. Разработка КД опытного образца (опытной партии) изделия
2. Разработка КД на изделие серийного (массового) производства
3. Разработка КД на изделие серийного (массового) производства

## **Тема 2.3 ЕСТД – единая система технологической документации**

### **Практическая работа 4. Организация служб технологической подготовки производства на предприятии**

#### **Вопросы к устному опросу**

- 1 Формы (системы) организации ТПП.
- 2 Особенности централизованной системы организации технологической подготовки производства.
- 3 Особенности децентрализованной системы организации технологической подготовки производства.
- 4 Особенности смешанной системы организации технологической подготовки производства.
- 5 Методологическое обеспечение системы организации технологической подготовки производства.
- 6 Службы, обеспечивающие технологическую подготовку производства: структура, функции.

### **Практическая работа 5. Отработка изделия на технологичность**

#### **Вопросы к устному опросу**

- 1 Основные критерии технологичности.
- 2 Основные качественные критерии технологичности промышленной продукции.
- 3 Основные количественные критерии технологичности промышленной продукции.
- 4 Выбор оптимального варианта технологичной конструкции (изделия).

### **Шкалы и критерии оценки устного опроса готовности к практической работе и качества ее выполнения**

От 7 до 10 баллов выставляется обучающемуся, если	он демонстрирует знание по контрольным вопросам темы, использовал дополнительную научную литературу по теме, развернуто ответил на вопросы, аргументировано высказал свою точку зрения.
---	---

От 4 до 6 баллов выставляется обучающемуся, если	он демонстрирует знание по контрольным вопросам темы по вопросам в рамках основной литературы.
От 1 до 3 балла выставляется обучающемуся, если	он демонстрирует знание по контрольным вопросам темы
0 баллов выставляется обучающемуся, если	не ответил ни на один контрольный вопрос.

Максимальная сумма – 50 баллов (5 тем по 10 баллов)

## **Лабораторные задания**

### **1. Тематика лабораторных работ по разделам и темам**

#### **Раздел 2. Технологическая подготовка производства**

#### **Тема 2.3 ЕСТД – единая система технологической документации**

##### **Лабораторная работа 1. Обоснование оптимального варианта технологического процесса**

Вопросы к устному опросу

- 1 Виды технологической документации.
- 2 Классификация технологического процесса (ТП).
- 3 Последовательность формирования технологической документации.
- 4 Последовательность этапов технологического проектирования.
- 5 Критерии выбора оптимального варианта технологического процесса.

##### **Лабораторная работа 2. Расчет количества технологического оборудования и технологической оснастки**

Вопросы к устному опросу

- 1 Номенклатура оборудования: правила и последовательность выбора оборудования.
- 2 Критерии выбора оборудования.
- 3 Особенности подбора оборудования для технологического процесса изготовления деталей.
- 4 Особенности подбора оборудования для технологического процесса сборки.
- 5 Номенклатура технологического оснащения: правила и последовательность выбора оснащения.
- 6 Критерии выбора технологического оснащения.

##### **Лабораторная работа 3. Расчет оборотного фонда инструмента**

Вопросы к устному опросу

- 1 Номенклатура режущего инструмента.
- 2 Номенклатура мерительного инструмента.
- 3 Номенклатура вспомогательного инструмента.
- 4 Расчет инструмента для обеспечения технологии производства.

#### **Лабораторная работа 4. Разработка циклового графика технологической подготовки производства**

##### **Вопросы к устному опросу**

- 1 Виды графиков технологической подготовки.
- 2 Формирование циклов.
- 3 Содержание циклов.
- 4 Временные значения циклов.
- 5 Координирование выполнения этапов графика.

#### **Тема 2.4. САПР – системы автоматизированного проектирования**

#### **Лабораторная работа 5. Анализ состава и структуры САПР**

##### **Вопросы к устному опросу**

1. Основные принципы создания САПР
2. Состав и структура САПР
3. Структурная схема САПР
4. Требования к компонентам видов обеспечения

##### **Критерии оценки:**

#### **Шкалы и критерии оценки устного опроса готовности к лабораторной работе и качества ее выполнения**

От 7 до 10 баллов выставляется обучающемуся, если	он демонстрирует знание по контрольным вопросам темы, использовал дополнительную научную литературу по теме, развернуто ответил на вопросы, аргументировано высказал свою точку зрения.
От 4 до 6 баллов выставляется обучающемуся, если	он демонстрирует знание по контрольным вопросам темы по вопросам в рамках основной литературы.
От 1 до 3 балла выставляется обучающемуся, если	он демонстрирует знание по контрольным вопросам темы
0 баллов выставляется	не ответил ни на один контрольный вопрос.

обучающемуся, если	
--------------------	--

Максимальная сумма– 10 баллов (5 тем по 10 баллов)

**Общая шкала текущей оценки знаний, умений и навыков, баллы**

<b>Вид оценочного мероприятия</b>	<b>Количество баллов</b>
Опрос по определению готовности к практической работе и качества ее выполнения	50
Опрос по определению готовности к лабораторной работе и качества ее выполнения	50
<b>Общая максимальная сумма баллов</b>	<b>100</b>

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов в задании – 3. Проверка ответов и объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в зачетную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины адресованы студентам заочной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки «Управление качеством» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;
- лабораторные занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются вопросы теоретических основ дисциплины и применения их в товароведной деятельности, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практикумам.

В ходе практикумов и лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки самостоятельного обоснования выбора технологий для конкретных условий применения.

При подготовке к практическим и лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- ознакомиться с содержанием работы.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат, доклад или сообщение по теме дисциплины. В процессе подготовки к практическим и лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях, практических и лабораторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов по освоению учебной программы курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные методы обучения, в частности:

- размещение материалов курса в системе дистанционного обучения.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.