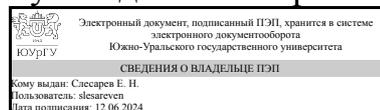


УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



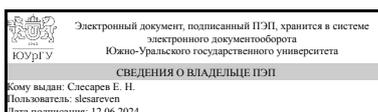
Е. Н. Слесарев

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.07 Технология и организация производства продукции и услуг  
для направления 27.03.02 Управление качеством  
уровень Бакалавриат  
форма обучения заочная  
кафедра-разработчик Техническая механика и естественные науки

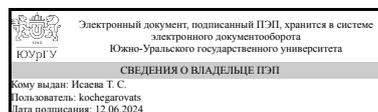
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.07.2020 № 869

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.



Е. Н. Слесарев

Разработчик программы,  
старший преподаватель



Т. С. Исаева

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является обучение студентов навыкам: - понимать важность проектирования изделия, услуги; описывать процесс проектирования и вклад научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в дизайн изделия, услуги; - свободно оперировать понятием «надежность» производить простые вычисления надежности; - объяснять важность выбора производственного процесса, а также его связь с про-ектом товара и услуги и с планированием мощности; получить навыки оценки производ-ственных альтернатив, используя различные инструменты, в том числе СVP – анализ; - ориентироваться в причинах перепланировки мощностей и оборудования; описывать основные типы планировки и размещения, решать простые задачи по балансу линий, разрабатывать несложные виды размещения производственных линий; - использовать и интерпретировать контрольные графики, проводить тестирование на отсутствие элементов случайности в результатах процесса.

## Краткое содержание дисциплины

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представлений о будущей профессиональной деятельности инженера по специальности «Управление качеством», в области управления производства и оказания услуг.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: современное устройство технологических процессов и способы их проектирования, профессиональную коммуникативную среду базы данных, способы обмена информацией, профессиональные потоки. Умеет: делать обоснованный выбор наиболее оптимальных вариантов организации технологических процессов; обеспечить информационную безопасность проекта, работать с базой данных, работать в информационных сетях различного уровня. Имеет практический опыт: владения приемами и методами организации эффективного производства продукции и услуг; основными информационными технологиями, способами эффективного поиска необходимой информации.

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.03 Философия, 1.Ф.02 Сети электронно-вычислительных машин и средства коммуникаций,	Не предусмотрены

1.О.07 Политология, 1.Ф.01 Информационные технологии в управлении качеством и защита информации, 1.О.01 История России, 1.О.09 Социология, 1.Ф.05 Методы и средства измерений, испытаний и контроля	
---	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.03 Философия	Знает: основные философские категории; научную, философскую и религиозную картины мира, общечеловеческие ценности и ценностные ориентации как основу базовой культуры личности; принципы толерантности Умеет: Имеет практический опыт: оценки межкультурного взаимодействия
1.О.09 Социология	Знает: методы современной социологии, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач, виды социальных взаимодействий; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; принципы функционирования Умеет: устанавливать и поддерживать социальные контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе Имеет практический опыт: проведения прикладных социологических исследований, анализа и синтеза информации для решения поставленных задач, применения методов и норм социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
1.Ф.05 Методы и средства измерений, испытаний и контроля	Знает: -национальные и международные стандарты по обеспечению качества и сертификации продукции и услуг; -технологию планирования испытаний, контроля и проверок на этапах проектирования, разработки, производства и эксплуатации, а также методы и рабочие инструкции их осуществления; - порядок и правила проведения проверки и оценки систем качества производства и его аттестации. Умеет: -заниматься проектированием, модернизацией и автоматизацией оборудования для контроля качества и испытаний; -разрабатывать необходимую нормативно-техническую документацию. Имеет практический опыт: - разработки планов, программ и методик проведения испытаний (в том числе и сертификационных); -проектирования технических средств для контроля качества и испытаний продукции; -использования

	средствами измерений и испытательным оборудованием.
1.Ф.01 Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	Знает: возможности применения вычислительной техники для решения задач профессиональной деятельности Умеет: применять стандартные программные решения для профессиональных потребностей Имеет практический опыт: использования типового программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности
1.О.07 Политология	Знает: систему логически взаимосвязанных понятий и принципов политической науки, основные формы взаимодействия людей в политике, формы и типы участия людей в политической жизни коллектива, общества в целом Умеет: анализировать и прогнозировать политические процессы, проблемные ситуации в РФ, ее регионах, в зарубежных странах. Имеет практический опыт: использования результатов социологических исследований при анализе политических явлений и процессов
1.О.01 История России	Знает: Механизм возникновения проблемных ситуаций в разные исторические эпохи, Основные этапы историко-культурного развития России, закономерности исторического процесса Умеет: Анализировать различные способы преодоления проблемных ситуаций, возникавших в истории, осуществлять поиск, анализ и синтез исторической информации, Соотносить факты, явления и процессы с исторической эпохой, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контекстах Имеет практический опыт: опыт выявления и систематизации различных стратегий действий в проблемных ситуациях, анализа социально-культурных проблем в контексте мировой истории и современного социума
1.Ф.02 Сети электронно-вычислительных машин и средства коммуникаций	Знает: основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств; навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией. Умеет: применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности; использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии; понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и

	<p>производственной деятельностью подготовки в соответствии с профилем подготовки. Имеет практический опыт: в закономерностях развития научно-технического прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности; общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современного состояния и тенденций развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством.</p>
--	--

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 20,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		10	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12	
Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	87,5	87,5	
Самостоятельное изучение разделов курса	71,5	71,5	
Подготовка тем курса для сдачи экзамена	16	16	
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объём аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные понятия в области производственных и технологических процессов	1	1	0	0
2	Организационно-правовые формы предприятий	1	1	0	0
3	Технологический процесс. Технологические, структурные и функциональные схемы производства	2	1	1	0
4	Типы производства	2	1	1	0
5	Специфика инновационного производства	1	0	1	0
6	Процессы подготовки производства к выпуску продукции.	1	0	1	0
7	Структура и содержание разделов технологического регламента производства продукции	2	0	2	0

8	Изучение системы контроля качества выпускаемой продукции	2	0	2	0
---	--	---	---	---	---

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основные понятия в области производственных и технологических процессов	1
1	2	Организационно-правовые формы предприятий	1
2	3	Технологический процесс. Технологические, структурные и функциональные схемы производства	1
2	4	Типы производства	1

### 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	3	Технологический процесс. Технологические, структурные и функциональные схемы производства	1
2	4	Типы производства	1
3	5	Специфика инновационного производства	1
4	6	Процессы подготовки производства к выпуску продукции.	1
5	7	Структура и содержание разделов технологического регламента производства продукции	2
6	8	Изучение системы контроля качества выпускаемой продукции	2

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Самостоятельное изучение разделов курса	Маталин, А.А. Технология машиностроения : учебник/А.А. Маталин,-е изд., стер.-СПб:Лань, 2016,- 512 с;ил.	10	71,5
Подготовка тем курса для сдачи экзамена	Маталин, А.А. Технология машиностроения : учебник/А.А. Маталин,-е изд., стер.-СПб:Лань, 2016,- 512 с;ил.	10	16

### 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	10	Текущий контроль	Реферат	1	10	Тему реферата студент выбирает самостоятельно исходя из примерного перечня тем для подготовки к экзамену. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Реферат состоит из двух частей, каждая из которых оценивается в 5 баллов. Общий балл складывается из следующих показателей: творческий характер работы – 2 балла, логичность и обоснованность выводов - 2 балла, полнота раскрытия темы работы - 1 балл. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	контрольная работа
2	10	Текущий контроль	Презентация	1	10	Тему работы студент выбирает в соответствии с темой реферата. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Презентация оценивается по следующим показателям: творческий характер работы – 3 балла, логичность и обоснованность выводов - 3 балла, полнота раскрытия темы работы - 4 балла. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	контрольная работа
3	10	Текущий контроль	Итоговый тест	1	15	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на 1 вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на 1 вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов соответствует количеству	экзамен

						вопросов в тесте – 15.	
4	10	Текущий контроль	Работа на занятиях	0,4	4	4 балла - Активное участие на 86...100 % занятий. 3 балла - Активное участие на 61...85 % занятий. 2 балла - Активное участие на 36...60 % занятий. 1 балл - Активное участие на 1...35 % занятий. 0 баллов - Студент не принимал участие в занятиях.	экзамен
5	10	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	Экзамен проводится в устной форме по экзаменационным билетам. Экзаменационный билет включает в себя 2 теоретических вопроса, позволяющих оценить сформированность компетенций и задачу. На ответы отводится 0,5 часа. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопросы, уверенное, грамотное изложение, приведены поясняющие рисунки, схемы, диаграммы и т.п. графический и математический поясняющий материал, соответствует 5 баллам. Правильный ответ, неуверенное изложение, приведен частично поясняющий графический и математический материал – 4 балла. Частично правильный ответ, приведен необходимый графический и математический поясняющий материал частично – 3 балла. Частично правильный ответ на вопрос, неуверенное изложение, отсутствие поясняющего материала соответствует 2 баллам. Не правильный ответ, минимальное количество поясняющего материала – 1 балл. Ответ не правильный, нет поясняющего материала – 0 баллов.	экзамен

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся. Рейтинг обучающегося по дисциплине	В соответствии с пп. 2.5, 2.6

	определяется только по результатам текущего контроля. При условии выполнения всех мероприятий текущего контроля и достижении 60 -100 % рейтинга обучающийся получает соответствующую рейтинговую оценку. При желании повысить рейтинг за курс обучающийся на очном экзамене устно опрашивается по билету, сформированному из вопросов, выносимых на экзамен. Билет содержит два вопроса. Правильный ответ на вопрос соответствует 5 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5.	Положения
--	--	-----------

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-1	Знает: современное устройство технологических процессов и способы их проектирования, профессиональную коммуникативную среду базы данных, способы обмена информацией, профессиональные потоки.	+	+	+	+	+
УК-1	Умеет: делать обоснованный выбор наиболее оптимальных вариантов организации технологических процессов; обеспечить информационную безопасность проекта, работать с базой данных, работать в информационных сетях различного уровня.	+	+	+	+	+
УК-1	Имеет практический опыт: владения приемами и методами организации эффективного производства продукции и услуг; основными информационными технологиями, способами эффективного поиска необходимой информации.	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Колесов, И.М. Основы технологии машиностроения : учебник / И.М.Колесов. - 2-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 1999.– 591 с.
2. Технология машиностроения: В 2-х кн. Кн. 2. Производство деталей машин: учеб. пособ. для вузов/ Э.Л. Жуков, И.П. Козарь, С.Л. Мурашкин и др.; под ред. С.Л. Мурашкина. – 2-е изд., доп. – М.: Высшая школа , 2005. – 295 с.; ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Тарасов, В. А. Теоретические основы технологии машиностроения : учебное пособие / В. А. Тарасов, Л. А. Кашуба. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2006
2. Основы технологии машиностроения: учебное пособие/ В.Л.Кулыгин, И.А.Кулыгина.-М: Издательский дом "БАСТЕТ"-2011-168с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:  
Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. методические пособия не планируются

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

### **Электронная учебно-методическая документация**

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ланшиков А.В. Краткий курс основ технологии машиностроения: Учебное пособие. - Пенза: Пензенский государственный технологический университет, 2011. - 182 с. - <a href="https://e.lanbook.com/book/62710#book_name">https://e.lanbook.com/book/62710#book_name</a>
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Базров Б.М. Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов. - М.: Издательство "Машиностроение", 2007. - 736 с. - <a href="https://e.lanbook.com/book/720#book_name">https://e.lanbook.com/book/720#book_name</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. ASCON-Компас 3D(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Не предусмотрено