

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 11.09.2024 10:38:26

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce93816fcb

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Организация и управление машиностроительным производством»**

### **Цель преподавания дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Организация и управление машиностроительным производством» являются: формирование у студентов компетенций, необходимых для осуществления деятельности по управлению производственными процессами; формирование знаний, умений и навыков, владения основными инструментами организации производственных систем и умением разрабатывать программы эффективного стратегического и оперативного планирования.

### **Задачи изучения дисциплины**

- овладение методиками планирования и проведения научно-исследовательских работ теоретического и прикладного характера в объектах сферы профессиональной деятельности;
- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых изделий и конструкций;
- изучение процесса работы организации, механизма расчета показателей проектирования производственных процессов, нормативных документов, регламентирующих деятельность производственного предприятия;
- овладение методиками проведения расчетов показателей технологических процессов и системой оптимизации при проектировании, принципами и методами организации, управления и планирования производства.
- освоение методикой расчета технико-экономических показателей производственного участка и определения экономической эффективности технологических процессов.

### **Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;

УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования;

УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта;

ОПК-3.4 Обеспечивает коллективную работу по адаптации систем управления качеством к условиям производства на основе международных стандартов;

ОПК-7.1 Обеспечивает проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении;

ОПК-7.2 Разрабатывает бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

ОПК-7.3 Выполняет оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения;

ОПК-9.2 Подготавливает публикации по проведенным исследованиям в области машиностроения;

ОПК-9.3 Выполняет обзор сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения.

### **Разделы дисциплины**

Сущность и история развития организации производства.

Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики. Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии. Формы и методы организации производственных процессов. Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники. Организация и нормирование труда на предприятии. Финансовое и оперативно - производственное планирование производства. Бизнес - планирование проектов. Планирование производства и реализации продукции. Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан механико-технологического фа-  
культета

*(наименование ф-та полностью)*

И.П. Емельянов

*(подпись, инициалы, фамилия)*

« 30 » 08 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и управление машиностроительным

производством

*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 15.04.01. Машиностроение

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль, специализация) «Автоматизация механообрабатывающего  
и сварочного производства»

*(наименование направленности (профиля, специализации))*

форма обучения очная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Курск – 2022



## **1. Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **1.1 Цель дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Организация и управление машиностроительным производством» являются: формирование у студентов компетенций, необходимых для осуществления деятельности по управлению производственными процессами; формирование знаний, умений и навыков, владения основными инструментами организации производственных систем и умением разрабатывать программы эффективного стратегического и оперативного планирования.

### **1.2 Задачи дисциплины**

- овладение методиками планирования и проведения научно-исследовательских работ теоретического и прикладного характера в объектах сферы профессиональной деятельности;
- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых изделий и конструкций;
- изучение процесса работы организации, механизма расчета показателей проектирования производственных процессов, нормативных документов, регламентирующих деятельность производственного предприятия;
- овладение методиками проведения расчетов показателей технологических процессов и системой оптимизации при проектировании, принципами и методами организации, управления и планирования производства.
- освоение методикой расчета технико-экономических показателей производственного участка и определения экономической эффективности технологических процессов.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	<p><b>Знать:</b> Основные ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, а также направления и основы производственного менеджмента.</p> <p><b>Уметь:</b> Производить расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей.</p> <p><b>Владеть:</b> Основами планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости, и методами расчета экономической эффективности проекта.</p>
		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	<p><b>Знать:</b> Систему планирования финансово-экономической деятельности предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции.</p> <p><b>Уметь :</b> Разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования.</p> <p><b>Владеть :</b> Системой планирования финансово-экономической деятельности предприятий.</p>
		УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	<p><b>Знать:</b> этапы проектирования проекта, зоны ответственности участников проекта</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эффективного осуществления мониторинга хода реализации проекта</p>



Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ОПК-3	Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ОПК-3.4 Обеспечивает коллективную работу по адаптации систем управления качеством к условиям производства на основе международных стандартов	<p><b>Знать:</b> Современные методы управления качеством продукции, условия производства и основы международных стандартов</p> <p><b>Уметь:</b> Организовывать работу коллективов исполнителей, определять порядок выполнения работ, обеспечивать коллективную работу по адаптации систем управления качеством к условиям производства на основе международных стандартов.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности) :</b> Способностью организовывать работу коллективов исполнителей по адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.</p>
ОПК-7	Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	ОПК-7.1 Обеспечивает проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении	<p><b>Знать:</b> Теоретические основы, методы и этапы проведения маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании новых изделий в машиностроении.</p> <p><b>Уметь:</b> Обеспечивать проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении.</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении.</p>
		ОПК-7.2 Разрабатывает бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	<p><b>Знать:</b> Основы составления разделов бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в об</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
код компетен ции	наименование компетенции		
			<p>ласти машиностроения; анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности:</b> методикой составления бизнес- планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.</p>
		<p>ОПК-7.3 Выполняет оценку конкурентоспособно сти изделий в области машиностроения</p>	<p><b>Знать:</b> Методы оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, методы расчета экономической эффективности принятия инновационных решений.</p> <p><b>Уметь:</b> Выполнять оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения, проводить оценку и рассчитать экономическую эффективность принимаемых решений.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности:</b> Методами оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, инструментами анализа затрат предприятия.</p>
ОПК-9	Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения	<p>ОПК-9.2 Подготавливает публикации по проведенным исследованиям в области машиностроения</p>	<p><b>Знать:</b> Методику подготовки и требования к научно-техническим отчетам, обзорам, публикациям по проведенным исследованиям в области машиностроения.</p> <p><b>Уметь:</b> Подготавливать научно- технические отчеты, обзоры, публикации по результатам проведенных исследований в области машиностроения, разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации,</p>



Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			<b>Владеть:</b> Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.
		ОПК-9.3 Выполняет обзор сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения	<b>Знать:</b> Правила подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения. <b>Уметь:</b> Составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения. <b>Владеть:</b> Навыками систематизирования обзора сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения.

## 2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Организация и управление машиностроительным производством» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули) основной образовательной программы – программы бакалавриата (специалитета, магистратуры) 15.04.01 Машиностроение, направленность (профиль, специализация) «Автоматизация механообрабатывающего и сварочного производства». Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Объем дисциплины	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36,1
в том числе	
лекции	18
лабораторные работы	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	71,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

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

##### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Сущность и история развития организации производства. Производственные системы и тенденции их развития.	<p>Организация производства как научное направление, Основные этапы развития организации производства. Работы Тейлора, Файоля, Богданова, Эшби и др. Становление современной теории промышленного производства. Системный и традиционный подход к вопросам организации производства. Преимущества современной теории организации.</p> <p>Особенности и свойства производственных систем. Элементы организации производства. Понятие производства и производственной системы. Цель и задачи организации производства как науки. Типология организаций. Организация производственных систем различного уровня.</p>

2	<p>Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики</p>	<p>Понятие производственной системы. Классификация производственных систем. Степени структурной сложности. Промышленное предприятие как производственная система. Понятие производственной структуры предприятия и факторы ее определяющие. Направления специализации: предметная и технологическая. Производственная структура цеха, участка.</p> <p>Основные понятия и определения. Категория организации производства. Форма организации производства. Методы организации производства. Принципы организации производства. Типы производства. Показатели, характеризующие тип производства. Основные принципы (закономерности) организации производства. Формы организации производства и их показатели</p>
3	<p>Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии.</p>	<p>Понятие и виды производственного процесса. Структура и стадии производственного процесса. Понятие производственного цикла. Структура производственного цикла. Основные принципы рациональной организации производственных процессов.</p>
4	<p>Формы и методы организации производственных процессов.</p>	<p>Производственный процесс и общие принципы его организации. Технологический и операционный циклы. Расчет длительности производственного цикла простого и сложного процессов. Пути сокращения длительности производственного цикла.</p> <p>Организация производственного процесса в пространстве: производственная структура предприятия; формы концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования в организации производства.</p> <p>Непоточные и поточные методы организации производства. Экономическая эффективность поточного производства.</p> <p>Организация автоматизированного производства.</p>
5	<p>Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники.</p>	<p>Система создания и освоения новой техники: жизненный цикл новой техники, его сущность и структура; техническая и информационная подготовка в системе СОНТ; взаимосвязи и взаимодействия системы СОНТ с маркетингом.</p> <p>Инновационная деятельность в системе СОНТ: роль инновационной деятельности в системе СОНТ; организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p> <p>Организация конструкторской и технологической подготовки производства. Экономическое обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса.</p> <p>Организация освоения производства новой техники: опытное производство; проблемы и динамика изменения технико-экономических показателей. Планирование процессов СОНТ с использованием ленточных и сетевых графиков.</p>

6	Организация и нормирование труда на предприятии.	<p>Организация технического нормирования труда на предприятии. Функции нормирования труда. Состав и классификация затрат рабочего времени. Виды и расчет норм труда. Методы изучения затрат рабочего времени.</p> <p>Нормирование труда руководителей, специалистов и служащих.</p> <p>Планирование потребности персонала предприятия. Планирование производительности и оплаты труда персонала.</p>
7	Планирование производства и реализации продукции	<p>Содержание и основные показатели плана производства и реализации продукции. Разработка и планирование производственной программы предприятия.</p> <p>Планирование издержек производства и цен: классификация внутрипроизводственных издержек; планирование себестоимости продукции; составление сметы затрат на производство. Планирование и регулирование рыночных цен.</p> <p>Составление плана продаж товаров и услуг.</p>
8	Финансовое и оперативно - производственное планирование производства. Бизнес - планирование проектов.	<p>Планирование прибыли на предприятии. Распределение плановой прибыли. Планирование рентабельности производства. Составление баланса доходов и расходов.</p> <p>Экономическая оценка планов. Показатели экономической эффективности. Выбор критерия и расчет показателей экономической эффективности</p> <p>Разработка системы бюджетов предприятия.</p> <p>Виды и системы оперативного планирования. Разработка оперативных планов производства. Оперативный учет и контроль производства.</p> <p>Содержание, разработка и реализация бизнес-плана.</p>
9	Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.	<p>Организация инструментального хозяйства предприятия: задачи, структура, планирование потребностей предприятия в различных видах оснащения.</p> <p>Организация ремонтного хозяйства предприятия: задачи, структура, ремонтные нормативы системы ППР.</p> <p>Организация энергетического хозяйства предприятия: задачи, структура, планирование потребности предприятия в энергии различных видов.</p> <p>Организация транспортного хозяйства предприятия: значение, задачи и структура. Определение грузооборотов предприятия, маршрутов транспорта и потребного количества транспортных средств.</p> <p>Организация складского хозяйства предприятия: задачи, структура, расчет потребности предприятия в площадях под складские помещения.</p> <p>Организация технического контроля и управления качеством продукции: понятие и система показателей качества продукции. Задачи и</p>

		<p>структура службы технического контроля и управления качеством продукции на предприятии. Виды и методы контроля качества продукции. Классификация, учет и анализ брака и рекламаций. Сертификация продукции.</p> <p>Организация материально-технического обеспечения предприятия: задачи, структура, нормативная база МТО. Планирование потребности предприятия в материалах. Изучение рынка товаров и установление хозяйственных связей. Организация поставок и управление производственными запасами.</p>
--	--	---

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек, час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>3 семестр</b>							
1.	Сущность и история развития организации производства. Производственные системы и тенденции их развития.	1		1	У-1,2,3 МУ-1,2,3	2 – ПЗ, УО, Р, Т	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5
2.	Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики	1		2	У-1,2,3 МУ-1,2,3,5	2 – ПЗ, УО, Р, Т	УК-2.3 УК-2.4
3.	Производственный процесс и принципы рациональной организации на предприятии.	2		3	У-1,2,3 МУ-1,2,3,5	4- ПЗ, УО, Р, Т	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5
4.	Формы и методы организации производственных процессов.	2		4	У-1,2,3 МУ-1,2,3,5	6 – ПЗ, УО, Р, Т	УК-2.4 УК-2.5 ОПК-9.2
5	Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники.	2		5	У-1,2,3 МУ-1,2,3,5	8 – ПЗ, УО, Р, Т	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-3.4 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-9.2 ОПК-9.3
6.	Организация и нормирование труда на предприятии.	2		6	У-1,2,3 МУ-1,2,3,4,5	10 – ПЗ, УО, Р, Т	УК-2.5 ОПК-3.4 ОПК-9.2
7.	Планирование производства и реализации продукции	4		7	У-1,2,3 МУ-1,2,3,4,5	12 – ПЗ, УО, Р, Т	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
8	Финансовое и оперативно - производственное планирование. Бизнес - планирование проектов	2		8	У-1,2,3 МУ-3,4	14 – ПЗ, УО, Р, Т	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-9.2

9.	Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.	2		9	У-1,2,3 МУ-1,2,3,5	16 – ПЗ, УО, Р, Т	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-3.4
Итого 3 семестр		18		18		3	

3 – зачет, УО – устный опрос; ПЗ – производственная задача; Т – тестирование; Р – защита (проверка) рефератов.

## 4.2 Лабораторные и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем в часах
1	Сущность и история развития организации производства. Производственные системы и тенденции их развития.	2
2	Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики	2
3	Производственный процесс и принципы рациональной организации на предприятии.	2
4	Формы и методы организации производственных процессов.	2
5	Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники.	2
6	Организация и нормирование труда на предприятии.	2
7	Планирование производства и реализации продукции	2
8	Финансовое и оперативно - производственное планирование. Бизнес - планирование проектов	2
9	Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.	2
Итого		18

### 4.3. Самостоятельная работа студентов (СРС)

Выполняется в соответствии с рабочей программой дисциплины. Задания выдаются в ходе изучения дисциплины. Задачами работы являются: систематизация, закрепление и развитие знаний, полученных в ходе аудиторных занятий; стимулирование более глубокого и систематического изучения дисциплины в течение семестра; развитие умения самостоятельно работать с учебной и специальной литературой.

Таблица 4.3.1 – Самостоятельная работа студентов

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
---	--	-----------------	---



1	Сущность и история развития организации производства. Производственные системы и тенденции их развития.	2-я неделя	5
2	Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики	4-я неделя	5
3	Производственный процесс и принципы рациональной организации на предприятии.	6-я неделя	10
4	Формы и методы организации производственных процессов.	8-я неделя	5
5	Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники.	10-я неделя	10
6	Организация и нормирование труда на предприятии.	12-я неделя	5
7	Планирование производства и реализации продукции	14-я неделя	10
8	Финансовое и оперативно - производственное планирование. Бизнес - планирование проектов	16-я неделя	10
9	Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.	18-я неделя	11,9
Итого			71,9

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

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов, обучающихся по данной дисциплине, организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

- путем разработки:

- тем рефератов;

- заданий для самостоятельной работы;

- методических указаний к подготовке и проведению практических занятий.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребностей в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины**

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 14 апреля 2021 года № 293 реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе составляют 10,36 процентов аудиторных занятий согласно учебному плану.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час
1	Производственный процесс и принципы рациональной организации на предприятии. (лек.)	Объяснительно – иллюстративное обучение, разбор конкретных ситуаций	2
2	Формы и методы организации производственных процессов. (лек.)		2
3	Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники. (лек.)		2
4	Организация и нормирование труда на предприятии. (пр.)		2
5	Сетевое моделирование и управление технической подготовки производства (пр.)		2
6	Управление расходами на производство (пр.)		2
7	Оценка экономической эффективности организации производственного процесса (пр.)		2
Итого:			14

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует духовно-нравственному, гражданскому, патриотическому, правовому и экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный

материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, разбор конкретных ситуаций);

- личный пример преподавателя, демонстрирующего в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокую общую и профессиональную культуру.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, творчества, ответственности за результаты своей работы - качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

**7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**  
**7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.1. – Этапы формирования компетенции

Код и содержание компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	Начальный	Основной	Завершающий
1	2	3	4
<b>УК-2.3</b> Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	Б1.В.ДВ.03.01 Экономическое обоснование научных решений Б1.В.ДВ.03.02 Материально-техническое обеспечение машиностроительного производства Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством		
<b>УК-2.4</b> Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	- Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством Б1.О.07 Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента		
<b>УК-2.5</b> Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством		
<b>ОПК-3.4</b> Обеспечивает коллективную работу по адаптации систем управления качеством к условиям производства на основе международных стандартов	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством	Б2.О.02(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
<b>ОПК-7.1</b> Обеспечивает проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении	Б1.О.08 Теория решения изобретательских задач	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством	

<b>ОПК-7.2</b> Разрабатывает бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	Б1.О.08 Теория решения изобретательских задач	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством	
<b>ОПК-7.3</b> Выполняет оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством	Б2.О.02(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
<b>ОПК-9.2</b> Подготавливает публикации по проведенным исследованиям в области машиностроения	Б1.О.08 Теория решения изобретательских задач	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством Б1.О.07 Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	Б2.О.02(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
<b>ОПК-9.3</b> Выполняет обзор сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения	Б1.О.08 Теория решения изобретательских задач	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством Б1.О.07 Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	

*\*Этапы для РПД всех форм обучения определяются по учебному плану очной формы обучения следующим образом:*

Этап	Учебный план очной формы обучения/ семестр изучения дисциплины		
	Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
<i>Начальный</i>	1-3 семестры	1-3 семестры	1 семестр
<i>Основной</i>	4-6 семестры	4-6 семестры	2 семестр
<i>Завершающий</i>	7-8 семестры	7-10 семестры	3-4 семестр

- \*\* Если при заполнении таблицы обнаруживается, что *один или два этапа* не обеспечены дисциплинами, практиками, НИР, необходимо:
- при наличии дисциплин, изучающихся в разных семестрах, – распределить их по этапам в зависимости от № семестра изучения (начальный этап соответствует более раннему семестру, основной и завершающий – более поздним семестрам);
  - при наличии дисциплин, изучающихся в одном семестре, – все дисциплины указать для всех этапов.

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2. – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/этап	Показатели оценивая компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
УК-2 /начальный, основной завершающих	УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	<p><b>Знать:</b> Основные ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, а также направления и основы производственного менеджмента.</p> <p><b>Уметь:</b> Производить расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей.</p> <p><b>Владеть:</b> Основами планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости, и методами расчета экономической эффективности проекта.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, а также направления и основы производственного менеджмента. Расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей.</p> <p><b>Уметь:</b> Производить расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Основами планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости, расчетом экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении НИОКР.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, а также направления и основы производственного менеджмента. Расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей. Принципы управления ресурсами и проектами на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> Производить расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении НИОКР, работать в едином информационном пространстве планирования и управления ресурсами предприятием.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Основами планирования необходимых ресурсов, в том</p>

				числе с учетом их заменимости, расчетом экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении НИОКР, навыками разработки технической документации для реализации проекта.
УК-2 /началь- ный, основной завершаю- щий	УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	<p><b>Знать:</b> Систему планирования финансово-экономической деятельности предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции.</p> <p><b>Уметь :</b> Разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования.</p> <p><b>Владеть :</b> Системой планирования финансово-экономической деятельности предприятий.</p>	<p><b>Знать :</b> Эффективную систему планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции.</p> <p><b>Уметь :</b> Разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования планировать бюджет малого предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности) :</b> Системой планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятий, системой анализа результатов их деятельности с</p>	<p><b>Знать :</b> Эффективную систему планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции; систему составления прогноза основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, целом.</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления, составлять программу; анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p>



			использованием различных источников информации.	<p><b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>Системой планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятий, системой анализа результатов их деятельности с использованием различных источников информации; навыками осуществления подготовки заданий и разработки проектных решений с учётом фактора неопределённости.</p>
УК-2 / начальный, основной завершающий	УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	<p><b>Знать:</b> этапы проектирования проекта, зоны ответственности участников проекта</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эффективного осуществления мониторинга хода реализации проекта</p>	<p><b>Знать:</b> Этапы проектирования проекта, зоны ответственности участников проекта, круг задач в рамках поставленной цели.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта, определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эффективного осуществления мониторинга хода реализации проекта, способностью определять круг задач в рамках</p>	<p><b>Знать:</b> Этапы проектирования проекта, зоны ответственности участников проекта. круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, свою роль в команде.</p> <p>Принципы управления проектами на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта, определять круг задач в рамках поставленной цели и</p>

			поставленной цели.	<p>выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эффективного осуществления мониторинга хода реализации проекта, способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p>
ОПК-3 /началь- ный, основной,	ОПК-3.4 Обеспечивает коллективную работу по адаптации систем управления качеством к условиям производства на основе международных стандартов	<p><b>Знать:</b> Современные методы управления качеством продукции, условия производства и основы международных стандартов</p> <p><b>Уметь:</b> Организовывать работу коллективов исполнителей, определять порядок выполнения работ, обеспечивать коллективную работу по адаптации систем управления качеством к условиям</p>	<p><b>Знать:</b> Работу коллективов, порядок выполнения работ, работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, организацию разработки проектов стандартов и сертификатов, систему управления качеством к конкретным условиям производства на <b>основе</b> международных стандартов.</p>	<p><b>Знать:</b> Работу коллективов, которые принимают исполнительские решения в условиях спектра мнений, порядок выполнения работ. Знать организацию работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, организацию разработки проектов стандартов и сертификатов, работу по адаптации современных версий систем</p>

		<p>производства на основе международных стандартов.</p> <p><b>Владеть:</b> Способностью организовывать работу коллективов исполнителей по адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на <b>основе</b> международных стандартов.</p>	<p><b>Уметь:</b> Организовывать работу коллективов исполнителей, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов на <b>основе</b> международных стандартов.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Способностью организовывать работу коллективов исполнителей, организаторскими навыками по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, способностью обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на <b>основе</b> международных стандартов.</p>	<p>управления качеством к конкретным условиям производства на <b>основе</b> международных стандартов.</p> <p><b>Уметь:</b> Организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектральных, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на <b>основе</b> международных стандартов.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Способностью организовывать работу коллективов исполнителей, организаторскими навыками по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать</p>
--	--	--	--	--

				адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на <b>основе</b> международных стандартов.
ОПК-7 /основ- ной, завершаю- щих	ОПК-7.1 Обеспечивает проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении	<p><b>Знать:</b> Теоретические основы, методы и этапы проведения маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании новых изделий в машиностроении.</p> <p><b>Уметь:</b> Обеспечивать проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении.</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении.</p>	<p><b>Знать:</b> Теоретические основы, методы и этапы проведения маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании продукции, методы оценки производственных и непроизводственных затрат по обеспечению требуемого качества продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> Обеспечивать проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении, проводить анализ экономических показателей, формулировать выводы относительно их динамики.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Методиками маркетинговых исследований, методами проектирования и прогнозирования потребности товарных рынков, методами оценки производственных и непроизводственных затрат по обеспечению требуемого</p>	<p><b>Знать:</b> Теоретические основы, методы и этапы проведения маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании продукции, методы управления программами освоения новой продукции и технологий; методы оценки производственных и непроизводственных затрат по обеспечению требуемого качества продукции; методы анализа результатов деятельности производственных подразделений</p> <p><b>Уметь:</b> Обеспечивать проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении, обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить анализ экономических показателей, формулировать выводы относительно их динамики. Формировать систему данных для расчета показателей,</p>

			качества продукции.	<p>проводить расчет, формулировать выводы.          Разрабатывать возможные пути их повышения.          Синтезировать методику расчета.  <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):          Методиками маркетинговых исследований и навыками анализа и моделирования при проведении маркетинговых исследований, методами проектирования и прогнозирования потребности товарных рынков, навыками управления программами освоения новой продукции и технологий; методами оценки производственных и непроизводственных затрат по обеспечению требуемого качества продукции; методами анализа результатов деятельности производственных подразделений.</p>
ОПК-7 /основной, завершающий	ОПК-7.2 Разрабатывает бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	<p><b>Знать:</b>          Основы составления разделов бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.  <b>Уметь:</b>          Разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и</p>	<p><b>Знать:</b>          методы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения; методы управления программами</p>	<p><b>Знать:</b>          методы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения; методы управления программами</p>

		<p>конкурентоспособных изделий в области машиностроения; анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой составления бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.</p>	<p>освоения новой продукции и тех-нологий,</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения; уметь пользоваться методикой технико-экономического обоснования и экономической оценки проектных решений и инженерных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой составления бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий технико-экономического обоснования и экономической оценкой проектных решений и инженерных задач.</p>	<p>освоения новой продукции и тех-нологий, методику технико-экономического обоснования и экономической оценки проектных решений и инженерных задач, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления, составлять программу; – анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения; управлять программами освоения новой продукции и тех-нологий, методику технико-экономического обоснования и экономической оценки проектных решений и инженерных задач, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления, составлять программу; – анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой составления бизнес-планов выпуска и</p>
--	--	--	---	--

				реализации перспективных и конкурентоспособных изделий технико-экономического обоснования и экономической оценкой проектных решений и инженерных задач.
ОПК-7 /началь- ный, основ- ной,	ОПК-7.3 Выполняет оценку конкурентоспо- соби изделий в области машиностроения	<p><b>Знать:</b> Методы оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, методы расчета экономической эффективности принятия инновационных решений.</p> <p><b>Уметь:</b> Выполнять оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения, проводить оценку и рассчитать экономическую эффективность принимаемых решений.</p> <p><b>Владеть:</b> Методами оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, инструментами анализа затрат предприятия.</p>	<p><b>Знать:</b> Методы оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, основанной на: применении современных методов проектирования, создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям, методы расчета экономической эффективности принятия инновационных решений.</p> <p><b>Уметь:</b> Выполнять оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения, уметь проанализировать экономическую эффективность и последствия принимаемых решений.</p> <p><b>Владеть:</b> Методами оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, современными методами анализа эффективности производственного процесса</p>	<p><b>Знать:</b> Методы оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, основанной на: применении современных методов проектирования, и компьютерного моделирования; использовании средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования; создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям, методы расчета экономической эффективности принятия инновационных решений.</p> <p><b>Уметь:</b> Выполнять оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения, проводить оценку и экономический анализ затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков, уметь рассчитать</p>



			и основами разработки экономического обоснования мероприятий по повышению значений технико-экономических показателей.	<p>эффективность управления рисками, оценить и проанализировать экономическую эффективность и последствия принимаемых решений.</p> <p><b>Владеть:</b>          Методами оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, инструментами анализа затрат предприятия, инструментами прогнозирования экономических последствий принимаемых решений, современными методами анализа эффективности производственного процесса и основами разработки экономического обоснования мероприятий по повышению значений технико-экономических показателей функционирования организации по результатам проведенного анализа создаваемого продукта.</p>
ОПК-9 /основ-ной,	ОПК-9.2 Подготавливает публикации по проведенным исследованиям в области машиностроении	<p><b>Знать:</b>          Методику подготовки и требования к научно-техническим отчетам, обзорам, публикациям по проведенным исследованиям в области машиностроении.</p> <p><b>Уметь:</b>          Подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам</p>	<p><b>Знать:</b>          Методику подготовки и требования к научно-техническим отчетам, обзорам, публикациям по проведенным исследованиям в области машиностроении, тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и</p>	<p><b>Знать:</b>          Методику подготовки и требования к научно-техническим отчетам, обзорам, публикациям по проведенным исследованиям в области машиностроении, тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и</p>

		<p>проведенных исследований в области машиностроения, разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации,</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.</p>	<p>эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p><b>Уметь:</b> Подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам проведенных исследований в области машиностроения, разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности) :</b> Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления отзывов и заключений на проекты стандартов; навыками написания рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения.</p>	<p>эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p><b>Знать:</b> правила составления отзывов и заключений на проекты стандартов; правила составления рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения.</p> <p><b>Уметь:</b> Подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам проведенных исследований в области машиностроения, разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять отзывы и заключения на проекты стандартов; оформлять рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения.</p> <p><b>Владеть: (или Иметь опыт деятельности)</b> Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления отзывов и заключений на проекты</p>
--	--	---	--	---

				стандартов; навыками написания рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения. Владеть навыками дискуссии и публичного представления результатов выполненной работы
ОПК-9 /основ-ной, завершаю-щих	ОПК-9.3 Выполняет обзор сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения	<b>Знать:</b> Правила подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения. <b>Уметь:</b> Составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения. <b>Владеть:</b> Навыками систематизирования обзора сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения.	<b>Знать:</b> Правила подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения, порядок проведения патентных исследований, обеспечивающих чистоту и патентоспособность новых проектных решений. <b>Уметь:</b> Составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения, проводить патентные исследования. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Навыками систематизирования обзора сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения, навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных	<b>Знать:</b> Правила подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения, порядок проведения патентных исследований, обеспечивающих чистоту и патентоспособность новых проектных решений, и определение показателей технического уровня проектируемых процессов, машиностроительных производств и изделий различного служебного назначения <b>Уметь:</b> Составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения, проводить патентные исследования, обеспечивающие чистоту и патентоспособность новых проектных решений, и определять показатели технического уровня

			исследований в области машиностроения.	проектируемых процессов, машиностроительных производств и изделий различного служебного назначения <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности): Навыками систематизирования обзора сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения, навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения, проведением патентных исследований, обеспечивающих чистоту и патентоспособность новых проектных решений
--	--	--	--	--

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

Таблица 7.3. – Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции и (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	Сущность и история развития организации производства. Производственные системы и тенденции их развития.	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5	Лекция Практическое занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО №1-11	Согласно табл.7.2
				Производственные задачи	ПЗ №1	
				Рефераты	Р № 1-6	
				Тестовые задания	БТЗ-1	
2	Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики	УК-2.3 УК-2.4	Лекция Практическое занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО №12-17	Согласно табл.7.2
				Производственные задачи	ПЗ №2	
				Рефераты	Р № 7-11	
				Тестовые задания	БТЗ-2	
3	Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5	Лекция Практическое занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО №18-23	Согласно табл.7.2
				Производственные задачи	ПЗ №3	
				Рефераты	Р № 12-16	
				Тестовые задания	БТЗ-3	
4	Формы и методы организации производственных процессов.	УК-2.4 УК-2.5 ОПК-9.2	Лекция Практическое занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО №24-38	Согласно табл.7.2
				Производственные задачи	ПЗ № 4	
				Рефераты	Р № 17-35	
				Тестовые задания	БТЗ-4	
5	Организация и	УК-2.3	Лекция	Вопросы для устного	УО №39-48	Согласно табл.7.2

	планирование процессов создания и освоения новой техники.	УК-2.4 УК-2.5 ОПК-3.4 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Практическое занятие СРС	опроса		
				Производственные задачи	ПЗ № 5	
				Рефераты	Р № 36-43	
				Тестовые задания	БТЗ-5	
6	Организация и нормирование труда на предприятии.	УК-2.5 ОПК-3.4 ОПК-9.2	Лекция Практическое Занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО №50-53	Согласно табл.7.2
				Производственные задачи	ПЗ № 6	
				Рефераты	Р № 44-57	
				Тестовые задания	БТЗ-6	
7	Планирование производства и реализации продукции	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Лекция Практическое занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО №54-63	Согласно табл.7.2
				Производственные задачи	ПЗ № 7	
				Рефераты	Р № 58-64	
				Тестовые задания	БТЗ-7	
8	Финансовое и оперативно - производственное планирование производства. Бизнес - планирование проектов	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-9.2	Лекция Практическое занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО №64-69, 76-79	Согласно табл.7.2
				Производственные задачи	ПЗ № 8	
				Рефераты	Р № 65-72	
				Тестовые задания	БТЗ-8	
9	Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-3.4	Лекция Практическое занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО №70-75	Согласно табл.7.2
				Производственные задачи	ПЗ № 9	
				Рефераты	Р № 73-93	
				Тестовые задания	БТЗ-9	

БТЗ – банк вопросов в тестовой форме

## *Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости*

### **Вопросы для устного опроса**

1. 1. Сущность производственных систем и признаки, по которым их классифицируют
2. Предприятие как производственная система
3. Традиционный и системный подходы в теории организации производства
4. Рабочие концепции современной теории организации, их преимущества и недостатки
5. Выбор и построение рациональной производственной структуры предприятия
6. Понятие производства и производственной системы. Значение производства. Сущность производственного менеджмента.
7. Исторический обзор развития теории организации производства. Формирование «классической школы» менеджмента. Основные этапы развития организации промышленного производства в России.
8. Цель и задачи организации производства как науки. Типология организаций.
9. Организация производственных систем различного уровня.
10. Структура объектов организации производства на предприятии.
11. Система функций производственного менеджмента. Предметные области организации производства на предприятии.
12. Основные понятия и категории организации производства. Формы организации производства.
13. Методы организации производства. Принципы организации производства.
14. Типы производства. Показатели, характеризующие тип производства.
15. Элементы производственного процесса. Основные принципы (закономерности) организации производства.
16. Условия организации поточного, партионного и единичного метода организации производства и краткая характеристика. Факторы, влияющие на выбор методов организации производства. Особенности опытного производства.
17. Формулы расчета показателей, характеризующих тип производства.
18. Понятие и виды производственного процесса.
19. Структура и элементы производственного цикла.
20. Отличительные особенности основного, вспомогательного, обслуживающего процессов и стадий производственного процесса.
21. Производственный цикл и длительность производственного цикла. Пути сокращения длительности производственного цикла.
22. Виды движения предметов труда (материальных потоков) по операциям.
23. Расчет и анализ продолжительности производственного цикла сложного процесса.
24. Понятие и виды поточных производств. Характерные черты поточного метода организации производства.
25. Классификации поточных линий.
26. Общий порядок проектирования поточных производств. Планировка поточных линий
27. Расчет основных параметров поточных линий.
28. Особенности организации прерывно-поточных (прямоточных) линий (ОППЛ). Расчет межоперационных оборотных заделов
29. Особенности организации многопредметной прерывно-поточной



линии(МППЛ).

30. Организационные структуры поточных производств.

Экономическая эффективность поточного производства.

31. Характерные черты партионного метода организации производства.

32. Влияние размера партии деталей на эффективность производства.

Методы расчета партии деталей

33. Эффективность партионного метода организации производства.

Особенность индивидуального метода организации производства.

34. Виды и организационно-технические особенности создания и эксплуатации автоматических линий.

35. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации роторных линий.

36. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации робототехнических комплексов.

37. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации гибких производственных систем.

38. Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.

39. Система представления процессов создания и освоения новой техники. Организация процесса освоения производства новой техники.

40. Организация научно-исследовательских работ (НИР).

41. Основные задачи, стадии и этапы проектно-конструкторской подготовки производства

42. Техничко-экономическое обоснование на стадии проектирования новой техники.

43. Задачи и содержание единой системы технологической подготовки производства. Автоматизация технологической подготовки производства.

44. Организационно-экономические пути ускорения технологической подготовки производства. Техничко-экономический анализ и обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса.

45. Задачи оперативного планирования производства. Определение. Место в системе производственного планирования. Функции. Процесс. Цели.

46. Составление планов технической подготовки производства.

Сетевое планирование и управление.

47. Порядок построения сетевого графика. Параметры сетевого графика.

48. Функционально - стоимостной анализ.

49. Задачи организации труда. Трудоемкость продукции и проектируемых средств. Организация рабочего места.

50. Техническая норма времени и ее структура. Исследование затрат рабочего времени наблюдением.

51. Методы нормирования трудовых процессов. Хронометраж. Фотография рабочего времени. Метод моментных наблюдений.

52. Нормативы для технического нормирования. Организация работы по нормированию труда на предприятии.

53. Нормативная база нормирования труда ИТР и служащих.

54. Планирование производства.

55. Расходы и себестоимость продукции.
56. Понятие общих, средних и предельных издержек, определение минимума затрат, как критерия оптимального объема производства.
57. Ценовая политика предприятия.
58. Доходы организации: понятие и структура доходов.
59. Прибыль как основной источник доходов организации: формирование и распределение.
60. Виды прибыли, методика исчисления.
61. Рентабельность производства: сущность и значение.
62. Система показателей характеризующих рентабельность (доходность)
63. Резервы увеличения доходов организации.
64. Планирование и прогнозирование, уровни планирования.
65. Функции оперирующих систем и их концептуальное моделирование.
66. Стратегия планирования и структуры оперирующих систем.
67. Внешне- и внутренне ориентированное планирование.
68. Фактор спроса.
69. Время как фактор формирования структур.
70. Организация материально-технического обеспечения производства.
71. Организация обеспечения основного производства технологической оснасткой.
72. Организация, планирование и способы выполнения ремонтных работ.
73. Организация транспортных операций на предприятии.
74. Организация энергетического хозяйства предприятия
75. Организация материально-технического снабжения и складирования.
76. Задачи оперативного планирования производства. Типы систем оперативного планирования.
77. Основы оперативно-календарного планирования (ОКП). Особенности.
78. Основы ОКП в единичном, серийном и массовом производстве.
79. Организационная структура менеджмента в организации, на предприятии.

## Примерный перечень практических заданий

Тема 2: «Формы и методы организации производственных процессов»

### Задание №1

#### Характеристика печатной платы

Элементы монтажа плат	№№ вариантов											
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	24
Микросхемы:	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Число элементов	12	13	14	15	16	17	18	19	11	20	22	10
Общее число выводов	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	135
	138	137	136	135	134	133	132	131	130	139	129	140
Транзисторы:	20	19	18	17	15	16	14	13	12	11	10	11
Число выводов	12	13	14	15	16	17	18	19	23	21	22	10
Общее число выводов	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	40
	58	57	56	55	54	53	52	51	50	40	55	60
Конденсаторы:	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	45
Число выводов	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	45	50
Общее число	100	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	85

ВЫВОДОВ	95	94	93	92	91	90	85	99	98	97	96	100
---------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

2. Стоимость пайки печатных плат на различных установках:
  - 1- установка - 30 тыс. руб.;
  - 2- установка - 50 тыс. руб.
3. Выход годных изделий на установках составляет:
  - 1- установка - 85 %;
  - 2- установка - 90 %.
4. Норма амортизации - 20 %.
5. Годовые расходы на содержание и ремонт установок -10 % от их стоимости.

#### Задание:

1. Рассчитать условно-постоянные затраты, составляющих технологическую себестоимость годового выпуска плат.
2. Определить трудоемкость подготовки одной печатной платы и заработную плату работника выполняющего данную операцию.
3. Определить заработную плату операторов и наладчиков, обслуживающих установки для пайки контактов на печатной плате.
4. Трудоемкость и заработную плату до пайки 1 и 2 установок.
5. Рассчитать переменные затраты по сопоставляемым вариантам технологического процесса.
6. Критический объем выпуска, при котором оба варианта равноценны.

#### Задание №2

Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники.

1. Установить коэффициенты освоения по планируемому кривым освоения.
2. Рассчитать варианты динамики наращивания выпуска новых изделий.
3. Рассчитать суммарные производственные затраты в период освоения.
4. Выбрать наиболее эффективный вариант перехода на выпуск нового прибора.

#### Задание №3

1. Построить календарные графики движения деталей по операциям и графиков прохождения каждой детали в простом производственном процессе для трех видов сочетания операций.

2. Сделать численный анализ влияния изменения продолжительности отдельных операций на длительность процесса и коэффициентов параллельности.

3. Построить графики изменения длительности процесса и коэффициента параллельности от объема выпуска.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

#### Темы рефератов.

***Тема 1 Сущность и история развития организации производства.  
Производственные системы и тенденции их развития.***

1. Этапы развития дисциплины «Организация и планирование производства». Основоположники теории организации производства и их вклад в развитие теории организации производства.
2. Развитие теории организации производства в РФ.
3. Сущность производственных систем и признаки, по которым их классифицируют. Классификация производственных систем.
4. Предприятие как производственная система.
5. Методические основы современной теории организации.
6. Традиционный и системный подходы в теории организации производства.

***Тема 2. Производственная структура предприятия. Типы производства и технико-экономические характеристики.***

7. Производственная структура предприятия: сущность и виды.
8. Массовый, серийный и единичный типы производства: сущность, виды и отличительные признаки.
9. Основные цехи предприятия: сущность, виды и их характеристика.
10. Вспомогательные цехи предприятия: сущность, виды и их характеристика.
11. Планирование процесса создания новой техники.

***Тема 3 Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии***

12. Понятие и виды производственных процессов.
13. Принципы организации производственного процесса: пропорциональность, параллельность, непрерывность, прямоточность, равномерность.
14. Цели организации производственных процессов.
15. Понятие стратегии производственных процессов и их разновидности.
16. Организационные типы производства.

***Тема 4 Формы и методы организации производственных процессов.***

17. Сущность и структура производственного процесса на предприятии.
18. Классификация производственных процессов на предприятии.
19. Принципы рациональной организации производственных процессов на предприятии.
20. Сущность производственного цикла.
21. Структура производственного цикла.
22. Технологический и операционный цикл.
23. Последовательный, последовательно-параллельный и параллельный вид движения видов труда по операциям.
24. Пути сокращения длительности производственного цикла.
25. Сущность и классификация поточного производства.
26. Особенности организации НПЛ.
27. Заделы на НПЛ: сущность, виды и характеристика.
28. Прерывно-поточные линии на предприятии: сущность и порядок расчета.
29. Особенности организации поточных линий в *серийном* производстве. Организация *партионного* и *индивидуального* метода организации производства.
30. Влияние размера партии деталей на эффективность производства. Методы расчета партии деталей.
31. Многопредметные поточные линии: сущность и виды.

32. Особенности расчета многопредметных линий.
33. Виды и организационно-технические особенности создания и эксплуатации автоматических линий.
34. Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.
35. Экономическая эффективность поточного производства.

### ***Тема 5 Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники***

36. Система представления процессов создания и освоения новой техники.
37. Организация процесса освоения производства новой техники.
38. Организация научно-исследовательских работ (НИР).
39. Основные задачи, стадии и этапы проектно-конструкторской подготовки производства
40. Техничко-экономическое обоснование на стадии проектирования новой техники.
41. Задачи и содержание единой системы технологической подготовки производства. Автоматизация технологической подготовки производства.
42. Организационно-экономические пути ускорения технологической подготовки производства.
43. Техничко-экономический анализ и обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса.

### ***Тема 6 Организация и нормирование труда на предприятии.***

44. Сущность, содержание и задачи технической подготовки производства на предприятии.
45. Этапы технической подготовки на предприятии. Значение и содержание технического нормирования труда.
46. Трудоемкость продукции и проектируемых средств.
47. Организация рабочего места.
48. Техническая норма времени и ее структура.
49. Исследование затрат рабочего времени наблюдением.
50. Методы нормирования трудовых процессов.
51. Хронометраж. Фотография рабочего времени. Метод моментных наблюдений.
52. Нормативы для технического нормирования.
53. Организация работы по нормированию труда на предприятии.
54. Нормативная база нормирования труда ИТР и служащих.
55. Научно-исследовательские работы: сущность, виды и их характеристика.
56. Сущность конструкторской подготовки производства.
57. Сущность технологической подготовки производства.

### ***Тема 7 Планирование производства и реализации продукции***

58. Планирование прибыли на предприятии.
59. Распределение плановой прибыли.
60. Планирование рентабельности производства.
61. Составление баланса доходов и расходов.
62. Экономическая оценка планов.
63. Показатели экономической эффективности.

64. Выбор критерия и расчет показателей экономической эффективности.

***Тема 8 Финансовое и оперативно-производственное планирование. Бизнес-планирование.***

65. Планирование производственного цикла деятельности предприятия.  
 66. Нормативы опережений в оперативно-производственном планировании деятельности предприятия.  
 67. Оперативно-календарное планирование на предприятии.  
 68. Разработка системы бюджетов предприятия.  
 69. Виды и системы оперативного планирования.  
 70. Разработка оперативных планов производства.  
 71. Оперативный учет и контроль производства.  
 72. Содержание, разработка и реализация бизнес-плана.

***Тема 9 Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.***

73. Организация материально-технического обеспечения производства.  
 74. Организация обеспечения основного производства технологической оснасткой.  
 75. Организация, планирование и способы выполнения ремонтных работ.  
 76. Организация транспортных операций на предприятии.  
 77. Организация энергетического хозяйства предприятия  
 78. Организация материально-технического снабжения и складирования.  
 79. Организация инструментального хозяйства предприятия: задачи, структура.  
 80. Планирование потребностей предприятия в различных видах оснащения.  
 81. Организация ремонтного хозяйства предприятия: задачи, структура.  
 82. Ремонтные нормативы системы ППР.  
 83. Организация энергетического хозяйства предприятия: задачи, структура.  
 84. Планирование потребности предприятия в энергии различных видов.  
 85. Организация транспортного хозяйства предприятия: значение, задачи и структура.  
 86. Определение грузооборотов предприятия, маршрутов транспорта и потребного количества транспортных средств.  
 87. Организация складского хозяйства предприятия: задачи, структура.  
 88. Расчет потребности предприятия в площадях под складские помещения.  
 89. Организация технического контроля и управления качеством продукции.  
 90. Понятие и система показателей качества продукции.  
 91. Задачи и структура службы технического контроля и управления качеством продукции на предприятии.  
 92. Виды и методы контроля качества продукции.  
 93. Классификация, учет и анализ брака и рекламаций.

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

***Тестовые задания***

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 4,5

**Тест 1.**

**1. Совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на предприятии для изготовления продукции**

**называется....**

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом

**2. Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению состояния предмета труда называется....**

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом

**3. Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте называется...**

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом

**4. Производственный цикл включает в себя время....**

- а) выполнения операций, естественных процессов и перерывов
- б) выполнения операций и естественных процессов
- в) выполнения операций и перерывов естественных процессов и перерывов
- г) выполнения операций, перерывов и хранения на складе готовой продукции

**5. Производственный процесс предназначенный для изменения формы или состояния исходного материала, по своему назначению называется....**

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) основным процессом

**6. Производственный процесс, в результате которого получается продукция, как правило, используемая на данном предприятии, для обеспечения нормального функционирования основного процесса называется...**

- а) вспомогательным процессом

- б) производственным процессом
- в) обслуживающим процессом
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом
- е) основным процессом

**7. Производственные процессы обслуживающие, обеспечивающие услугами основные и вспомогательные процессы, для их нормального функционирования называется...**

- а) технологическими процессами
- б) обслуживающими процессами
- в) естественными процессами
- г) основными процессами
- д) вспомогательными процессами

**8. Технологические процессы получения заготовок называются...**

- а) обрабатывающими
- б) сборочными
- в) заготовительными
- г) вспомогательными
- д) рабочими

**9. Технологические процессы, связанные с изготовлением деталей получили название....**

- а) обрабатывающими
- б) сборочными
- в) заготовительными
- г) вспомогательными
- д) рабочими

**10. По степени механизации, производственные процессы выполняемые без помощи машин и механизмов, получили название....**

- а) механизированные
- б) ручные
- в) автоматические
- г) ручные
- д) автоматизированные

**11. Производственные процессы, состоящие только из последовательно выполняемых операций, называют...**

- а) вспомогательными
- б) основными
- в) обслуживающими
- г) простыми
- д) сложными



**12. Разделение производственного процесса на техпроцессы, операции, переходы, приемы и движения предполагает принцип...**

- а) дифференциации
- б) концентрации
- в) специализации
- г) пропорциональности
- д) параллельности

**13. Сокращение до возможного минимума перерывов в процессах производства предполагает принцип....**

- а) гибкости
- б) пропорциональности
- в) параллельности
- г) непрерывности
- д) специализации
- е) дифференциации

**14. Максимально возможный уровень механизации и автоматизации производственных процессов предполагает принцип....**

- а) автоматичности
- б) пропорциональности
- в) прямоочности
- г) непрерывности
- д) специализации

**15. Классификационная категория производства, выделяемая по признакам широты, регулярности, стабильности и объема номенклатурных позиций называют....**

- а) производственным процессом
- б) производственным циклом
- в) естественным процессом
- г) типом производства
- д) вспомогательным процессом

**16. Тип производства характеризующийся малым объемом производства одинаковых изделий повторное изготовление которых, как правило, не предусматривается, получило название....**

- а) серийного
- б) массового
- в) единичного
- г) крупносерийного

**17. Интервал календарного времени от начала до конца производственного процесса изготовления изделия или одновременно изготавливаемой партии изделий, называют....**

- а) технологическим циклом
- б) производственным циклом
- в) операционным циклом
- г) производственным процессом
- д) естественным процессом

**18. Внутрисменные перерывы, возникающие при обработке партии деталей, из-за их пролеживания в ожидании обработки всей партии до передачи на следующую операцию называют перерывом....**

- а) междусменным
- б) обеденным
- в) партионности
- г) ожидания
- д) естественным

**19. Состав цехов и служб предприятия называют....**

- а) производственной структурой
- б) основным производством
- в) инфраструктурой
- г) вспомогательным производством

**20. Цепное расположение рабочих мест в соответствии с последовательностью выполнения технологических операций в организации поточного производства определяет признак...**

- а) дифференциации
- б) концентрации
- в) специализации
- г) ритмичности
- д) прямоочности
- е) гибкости

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

### ***Типовые задания для промежуточной аттестации***

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 3 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах: - закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),

- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки и компетенции* проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

### **Задание в закрытой форме:**

1. **Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению состояния предмета труда называется....**
  - а) технологическим процессом
  - б) производственным процессом
  - в) технологической операцией
  - г) технологическим циклом
  - д) естественным процессом
  
2. **Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте называется...**
  - а) технологическим процессом
  - б) производственным процессом
  - в) технологической операцией
  - г) технологическим циклом
  - д) естественным процессом
  
3. **Производственный цикл включает в себя время....**
  - а) выполнения операций, естественных процессов и перерывов
  - б) выполнения операций и естественных процессов
  - в) выполнения операций и перерывов естественных процессов и перерывов
  - г) выполнения операций, перерывов и хранения на складе готовой продукции

### **Задание в открытой форме:**

Продолжите определение: Производственная система - это .....

Продолжите определение: Технологический цикл – это совокупность .....

### **Задание на установление правильной последовательности:**

Установите последовательность этапов цикла управления:

А) постановка цели; корректировка; прогнозирование; анализ; формирование управленческого воздействия; планирование; исполнение; контроль;

Б) постановка цели; прогнозирование; анализ; формирование управленческого воздействия; планирование; исполнение; корректировка; контроль;

В) постановка цели; прогнозирование; планирование; исполнение; контроль; анализ; формирование управленческого воздействия; корректировка;

Г) постановка цели; планирование; исполнение; прогнозирование; анализ; формирование управленческого воздействия; контроль; корректировка.

### **Задание на установление соответствия:**

Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
Экономические показатели	это обобщающие параметры, которые количественно оценивают существенные стороны функционирования или развития социально-экономических явлений.
Индикатор	это экономический показатель, являющийся особо значимым для характеристики и оценки экономической безопасности.

Установить соответствие понятий и определений

Участники стратегического планирования		Функционал в стратегическом планировании	
а	Федерального Собрания Российской Федерации	1	в части законодательного регулирования в сфере стратегического планирования, обсуждения стратегии социально-экономического развития Российской Федерации и основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации
б	Совета Безопасности Российской Федерации	2	в части гармонизации документов стратегического планирования в области обеспечения национальной безопасности и социально-экономического развития Российской Федерации
в	Счетной палаты Российской Федерации	3	в части мониторинга и анализа системы целевых показателей социально-экономического развития Российской Федерации при разработке и реализации документов стратегического планирования, оценки эффективности использования федеральных и иных ресурсов для достижения запланированных целей
г	Центрального банка Российской Федерации	4	в части анализа и прогнозирования состояния экономики Российской Федерации, выработки основных направлений единой государственной денежно-кредитной политики и разработки прогноза платежного баланса Российской Федерации

### **Компетентностно-ориентированная задача:**

1. Задача 1.

Используя общую схему методики оценки эффективности деятельности (и

управления деятельностью):

$$\text{Эд} = \text{Р/Ц} \times \text{Зо/Зп},$$

где Ц — цель деятельности;

Р — результат деятельности;

Зо — оптимальные затраты;

Зп — произведенные затраты;

Эд — показатель эффективности деятельности.

Оценить эффективность деятельности предприятий (выбор самостоятельный).

#### ЗАДАЧА № 2

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметовтруда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	6	n = 20 дет.
t <sub>штi</sub>	9	20	4	8	3	6	p = 5 дет.
C <sub>прi</sub>	3	5	2	2	1	2	t <sub>мо</sub> = 5 мин.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### 7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине, в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы, применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
Контрольная точка №1 в виде тестовых заданий по темам 1	0	Выполнил, но доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Контрольная точка №2 в виде тестовых заданий по темам 2	0	Выполнил, но доля правильных ответов	4	Выполнил, доля правильных ответов

		менее 50%		более 50%
Контрольная точка №3 в виде тестовых заданий по теме 3	0	Выполнил, но доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Контрольная точка №4 в виде тестовых заданий по темам 4	0	Выполнил, но доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Контрольная точка №45в виде тестовых заданий по теме 5	0	Выполнил, но доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Контрольная точка №6 в виде тестовых заданий по темам 6	0	Выполнил, но доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Контрольная точка №7 в виде тестовых заданий по теме 7	0	Выполнил, но доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Контрольная точка №8 в виде тестовых заданий по темам 8	0	Выполнил, но доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Контрольная точка №9 в виде тестовых заданий по теме 9	0	Выполнил, но доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Итого	0	-	36	-
Посещаемость	0	-	14	
Зачет	0	-	60	-
Итого	0	-	100	-

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а. Основная учебная литература**

#### **1. Экономика и управление на предприятии [Электронный ресурс]:**

учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под ред. А. П. Агаркова. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 400 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450718>

2. **Голов Р. С.** Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс]: учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 858 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452544>

3. **Иванов А. С.** Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. С. Иванов, Е. А. Степочкина, М. А. Терехина. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 203 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 191-192 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429542>

4. **Планирование, организация и проведение научных исследований в машиностроении** [Текст] : [учебное пособие для вузов по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"] / А. И. Барботько [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2015. - 499 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru>

5. **Бедакова, Мария Сергеевна** Управление интеграционными и дезинтеграционными процессами промышленных предприятий и комплексов [Текст] : автореф. дис канд. экон. наук : 08.00.05 / науч. рук. д-р экон. наук, проф. Ю. В. Вертакова ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : [б. и.], 2016. - 24 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru>

6. Дейнека, А. В. Управление персоналом организации : учебник / А. В. Дейнека. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 288 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684384> (дата обращения: 18.03.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

7. Теория организации: организация производства : учебное пособие / А. П. Агарков, Р. С. Голов, А. М. Голиков [и др.] ; под общ. ред. А. П. Агаркова. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 271 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684336> (дата обращения: 18.03.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

## **в. Дополнительная учебная литература**

1. **Карпов Э. А.** Организация производства и менеджмент [Текст] : учебное пособие / Э. А. Карпов. - Старый Оскол : ТНТ, 2011. - 768 с.

2. **О.Г. Туровец, М.И. Бухалков, В.Б. Родионов.** Организация производства и управление предприятием: Учебник/ под ред. О.Г. Туровца. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 544 с. – (Высшее образование). // Режим доступа – <http://biblioclub.ru>.

3. **Карпов Э.А.** Организация производства и менеджмент: Учебное пособие.- 3-е изд., стер. – Старый Оскол: ООО «ТНТ», 2009. -768 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru>.

4. **Адамчук А. М.** Экономика предприятия [Текст] : учебник / А. М. Адамчук. - Старый Оскол : ТНТ, 2009. - 456 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru>.

5. **Аксенова, Е. А.** Управление персоналом [Электронный ресурс] / Е. А. Аксенова, Т. Базаров [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2012. - 568 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru>.

6. Чернова, О. А. Экономика и управление предприятием : учебное пособие / О. А. Чернова, Т. С. Ласкова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 177 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577651> (дата обращения: 18.03.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

7. Экономика предприятия : учебник / под ред. В. Я. Горфинкель. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2017. – 767 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615849> (дата обращения: 18.03.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

### **с. Перечень методических указаний**

1. Организация производства. Нормирование технологических процессов. [Электронный ресурс]: методические рекомендации для самостоятельного оформления документов, применяемых при нормировании технологических процессов (операций) / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. Н. Родионова, И. А. Томакова. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 21 с.- Текст: электронный.

2. Организация и управление производственным процессом производства [Электронный ресурс] : методические рекомендации к практическим занятиям и самостоятельной внеаудиторной работы для студентов всех направлений подготовки / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. Н. Родионова, И. А. Томакова. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 17 с. – Текст: электронный.

3. Производство и производственные системы : методические рекомендации к практическим занятиям и самостоятельной внеаудиторной работы для студентов всех направлений подготовки / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. Н. Родионова, И. А. Томакова. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 15 с. – Текст: электронный

4. Управление трудовыми ресурсами как фактором производства : методические рекомендации к практическим занятиям и самостоятельной внеаудиторной работы для студентов всех направлений подготовки / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. Н. Родионова, И. А. Томакова. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 24 с. – Текст: электронный.

5. Цикл управления производством. Производственный цикл : методические рекомендации к практическим занятиям и самостоятельной внеаудиторной работы для студентов всех направлений подготовки / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. Н. Родионова, И. А. Томакова. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 16 с. - Текст: электронный.

### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

Периодические издания по менеджменту и экономическим наукам в библиотеке университета:

Вопросы статистики

Вопросы экономики

Налоги и налогообложение.

Общественные науки и современность

Российский экономический журнал

Социологические исследования

Экономист



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

<http://www.betec.ru/secure/index.php?id=4&sid=05&tid=14> Информационно-методические материалы по построению систем управления, примеры бизнес-моделей и процессов предприятий.

[www.ecsocman.edu.ru](http://www.ecsocman.edu.ru) – портал по социологии, экономике и менеджменту.

[www.eurofound.eu.int](http://www.eurofound.eu.int) – официальный сайт «Европейской ассоциации по улучшению условий жизни и труда»

<http://grebennikon.ru/cat-195-1-2.html> электронная библиотека журналов Издательского дома «Гребенников»

<http://pro-personal.ru/journal/458/> Журнал Справочник по управлению персоналом

<http://pro-personal.ru/> Информационный портал для специалистов по кадрам и управлению персоналом

<http://www.aup.ru/books/m900/> А.М. Карякин Управление персоналом.

Электронное учебное пособие

[http://www.e-college.ru/xbooks/xbook151/book/index/index.html?go=part-011\\*page.htm](http://www.e-college.ru/xbooks/xbook151/book/index/index.html?go=part-011*page.htm)

Григорьева Н.Н. Управление социальным развитием организации. Учебно-методический комплекс.

<http://www.rostrud.info/pravo/postanovlenia/> Федеральная служба по труду и занятости. Официальный сайт.

## 10.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и **практические занятия**. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

В ходе **лекций** преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практических занятиях и указания на самостоятельную работу.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Оно начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет баллы выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного

изложения своих мыслей преподаватель в ходе практических занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

При самостоятельном изучении дисциплины и подготовке к аудиторным занятиям и выполнении домашних заданий студенты должны использовать учебную литературу по дисциплине, в первую очередь из списка подраздела 8.1, и учебно-методические указания из подраздела 8.2, 8.3.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях. Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа, связанная с освоением материала, полученного на лекциях и материалах, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Организация и управление машиностроительным производством» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами

рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Организация и управление машиностроительным производством»: конспектирование учебной литературы и лекций.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Libreoffice операционная система Windows  
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

### **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Работа студентов организована в аудитории в соответствии с расписанием.

Наглядность и эффективность докладов (презентаций, лекционного материала) достигается с помощью Мультимедиа центра (проектор inFocusIN24 с ноутбуком ASUSX50VL и экран на треноге DraperDiplomat 60x60).

### **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,* на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14.Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программудисциплины**

Номер измен ения	Номера страниц				Всего стран иц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измен енных	замене нных	Аннули- рованных	новых			

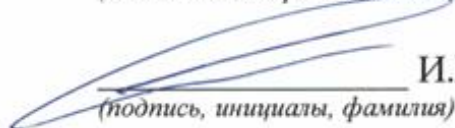
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан механико-технологического факультета

(наименование ф-та полностью)



И.П. Емельянов

(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » 08 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и управление машиностроительным

производством

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 15.04.01. Машиностроение

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Автоматизация механообрабатывающего и сварочного производства»

(наименование направленности (профиля, специализации))

форма обучения заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2022





## **1. Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **1.1 Цель дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Организация и управление машиностроительным производством» являются: формирование у студентов компетенций, необходимых для осуществления деятельности по управлению производственными процессами; формирование знаний, умений и навыков, владения основными инструментами организации производственных систем и умением разрабатывать программы эффективного стратегического и оперативного планирования.

### **1.2 Задачи дисциплины**

- овладение методиками планирования и проведения научно-исследовательских работ теоретического и прикладного характера в объектах сферы профессиональной деятельности;
- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых изделий и конструкций;
- изучение процесса работы организации, механизма расчета показателей проектирования производственных процессов, нормативных документов, регламентирующих деятельность производственного предприятия;
- овладение методиками проведения расчетов показателей технологических процессов и системой оптимизации при проектировании, принципами и методами организации, управления и планирования производства.
- освоение методикой расчета технико-экономических показателей производственного участка и оценки экономической эффективности технологических процессов.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине



Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	<p><b>Знать:</b> Основные ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, а также направления и основы производственного управления.</p> <p><b>Уметь:</b> Производить расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей.</p> <p><b>Владеть:</b> Основами планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости, и методами расчета экономической эффективности проекта.</p>
		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	<p><b>Знать:</b> Систему планирования финансово-экономической деятельности предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции.</p> <p><b>Уметь :</b> Разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования.</p> <p><b>Владеть :</b> Системой планирования финансово-экономической деятельности предприятий.</p>
		УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности	<p><b>Знать:</b> этапы проектирования проекта, зоны ответственности участников проекта</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны</p>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		участников проекта	ответственности участников проекта <b>Владеть:</b> навыками эффективного осуществления мониторинга хода реализации проекта
ОПК-3	Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ОПК-3.4 Обеспечивает коллективную работу по адаптации систем управления качеством к условиям производства на основе международных стандартов	<b>Знать:</b> Современные методы управления качеством продукции, условия производства и основы международных стандартов <b>Уметь:</b> Организовывать работу коллективов исполнителей, определять порядок выполнения работ, обеспечивать коллективную работу по адаптации систем управления качеством к условиям производства на основе международных стандартов. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Способностью организовывать работу коллективов исполнителей по адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.
ОПК-7	Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	ОПК-7.1 Обеспечивает проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении	<b>Знать:</b> Теоретические основы, методы и этапы проведения маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании новых изделий в машиностроении. <b>Уметь:</b> Обеспечивать проведение маркетинговых

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			исследований при проектировании новых изделий в машиностроении. <b>Владеть:</b> Методиками маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении.
		ОПК-7.2 Разрабатывает бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	<b>Знать:</b> Основы составления разделов бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения. <b>Уметь:</b> Разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения; анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> методикой составления бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.
		ОПК-7.3 Выполняет оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения	<b>Знать:</b> Методы оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, методы расчета экономической эффективности принятия инновационных решений. <b>Уметь:</b>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетен ции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>Выполнять оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения, проводить оценку и рассчитать экономическую эффективность принимаемых решений.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <p>Методами оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, инструментами анализа затрат предприятия.</p>
ОПК-9	Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения	ОПК-9.2 Подготавливает публикации по проведенным исследованиям в области машиностроения	<p><b>Знать:</b></p> <p>Методику подготовки и требования к научно-техническим отчетам, обзорам, публикациям по проведенным исследованиям в области машиностроения.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам проведенных исследований в области машиностроения, разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации,</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.</p>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ОПК-9.3 Выполняет обзор сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения	<p><b>Знать:</b> Правила подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения.</p> <p><b>Уметь:</b> Составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками систематизирования обзора сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения.</p>

## 2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Организация и управление машиностроительным производством» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули) основной образовательной программы – программы бакалавриата (специалитета, магистратуры) 15.04.01 Машиностроение, направленность (профиль, специализация) «Автоматизация механообрабатывающего и сварочного производства». Дисциплина изучается на 3 курсе.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Объем дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	10,1
в том числе	
лекции	6
лабораторные работы	0
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	93,9
Контроль (подготовка к экзамену)	4
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

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

##### **4.1 Содержание дисциплины**

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3

1	<p>Сущность и история развития организации производства.</p> <p>Производственные системы и тенденции их развития.</p> <p>Производственная структура предприятия.</p> <p>Типы производства и технико-экономические характеристики</p>	<p>Организация производства как научное направление, Основные этапы развития организации производства. Работы Тейлора, Файоля, Богданова, Эшби и др. Особенности и свойства производственных систем. Элементы организации производства. Понятие производства и производственной системы. Цель и задачи организации производства как науки. Типология организаций. Организация производственных систем различного уровня.</p> <p>Понятие производственной системы. Классификация производственных систем. Степени структурной сложности. Промышленное предприятие как производственная система.</p> <p>Принципы организации производства. Типы производства. Показатели, характеризующие тип производства. Основные принципы (закономерности) организации производства. Формы организации производства и их показатели</p>
2	<p>Формы и методы организации производственных процессов.</p>	<p>Производственный процесс и общие принципы его организации. Технологический и операционный циклы. Расчет длительности производственного цикла простого и сложного процессов. Пути сокращения длительности производственного цикла.</p> <p>Организация производственного процесса в пространстве: производственная структура предприятия; формы концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования в организации производства.</p> <p>Непоточные и поточные методы организации производства. Экономическая эффективность поточного производства.</p> <p>Организация автоматизированного производства.</p>
3	<p>Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники.</p>	<p>Система создания и освоения новой техники: жизненный цикл новой техники, его сущность и структура; техническая и информационная подготовка в системе СОНТ; взаимосвязи и взаимодействия системы СОНТ с маркетингом.</p> <p>Инновационная деятельность в системе СОНТ: роль инновационной деятельности в системе СОНТ; организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p> <p>Организация конструкторской и технологической подготовки производства. Экономическое обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса.</p> <p>Организация освоения производства новой техники: опытное производство; проблемы и динамика изменения технико-экономических показателей. Планирование процессов СОНТ с</p>

		использованием ленточных и сетевых графиков.
4	<p>Финансовое и оперативно - производственное планирование производства.</p> <p>Бизнес - планирование проектов.</p>	<p>Планирование прибыли на предприятии. Распределение плановой прибыли. Планирование рентабельности производства. Составление баланса доходов и расходов.</p> <p>Экономическая оценка планов. Показатели экономической эффективности. Выбор критерия и расчет показателей экономической эффективности</p> <p>Разработка системы бюджетов предприятия.</p> <p>Виды и системы оперативного планирования. Разработка оперативных планов производства. Оперативный учет и контроль производства.</p> <p>Содержание, разработка и реализация бизнес-плана.</p>
5	<p>Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.</p>	<p>Организация инструментального, ремонтного, энергетического, транспортного и складского хозяйства предприятия: задачи, структура, планирование потребностей предприятия в различных видах оснащения.</p> <p>Организация технического контроля и управления качеством продукции: понятие и система показателей качества продукции. Задачи и структура службы технического контроля и управления качеством продукции на предприятии.</p>



Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек, час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Сущность и история развития организации производства. Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики	1		1	У-1,2,3 МУ-1,2,3	2 – ПЗ, УО, Т	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5
2.	Формы и методы организации производственных процессов.	1		1	У-1,2,3 МУ-1,2,3	6 - ПЗ, УО, Р, Т	УК-2.4 УК-2.5 ОПК-9.2
3.	Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники.	1		1	У-1,2,3 МУ-1,2,3	8 – ПЗ, УО, Р, Т	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-3.4 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-9.2 ОПК-9.3
4.	Финансовое и оперативно - производственное планирование. Бизнес - планирование проектов	2		2	У-1,2,3 МУ-1,2	14 – ПЗ, УО, Р, Т	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-9.2
	Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.	1		2	У-1,2,3 МУ-2	16 –ПЗ, УО, Р, Т	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-3.4
	Итого	6		4		3	

З – зачет, УО – устный опрос; ПЗ – производственная задача; Т – тестирование; Р – защита (проверка) рефератов.

#### 4.2 Лабораторные и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем в часах
1	Сущность и история развития организации производства. Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики	0,5
2	Формы и методы организации производственных процессов.	1
3	Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники.	1
4	Финансовое и оперативно - производственное планирование. Бизнес - планирование проектов	1
5	Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.	0,5
Итого		4

### 4.3. Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	Сущность и история развития организации производства. Производственные системы и тенденции их развития.	2 неделя	10
2	Производственная структура предприятия. Типы производства и технико-экономические характеристики	6 неделя	10
3	Эффективность научных исследований в промышленности. Коммерческая реализация изобретений и ноу-хау.	8 неделя	15
4	Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники	12 неделя	13,9
5	Организационно-экономические пути повышения эффективности подготовки производства и освоения выпуска новой продукции. Учет затрат на освоение новой техники.	14 неделя	15
6	Финансовое и оперативно - производственное планирование.	16 неделя	10

7	Бизнес - планирование проектов. Принципы и методы управления трудовыми коллективами.	17 неделя	10
8	Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.	18 неделя	10
ИТОГО			93,9

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

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов, обучающихся по данной дисциплине, организуется:

*библиотекой университета:*

-библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП иданной РПД;

-имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет;

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

- путем разработки: методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов; тем рефератов; вопросов к зачету; методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

### **6 Образовательные технологии. Технологии воспитательного потенциала дисциплины**

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду

и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час
1	Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники. (лек.)	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Оценка экономической эффективности организации производственного процесса (пр.)		2
Итого:			4

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует духовно- нравственному, гражданскому, патриотическому, правовому и экологическому воспитанию обучающихся. Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, разбор конкретных ситуаций);

- личный пример преподавателя, демонстрирующего в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокую общую и профессиональную культуру.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, творчества, ответственности за результаты своей работы - качеств,

необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1. – Этапы формирования компетенции

Код и содержание компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	Начальный	Основной	Завершающий
1	2	3	4
<b>УК-2.3</b> Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	Б1.В.ДВ.03.01 Экономическое обоснование научных решений Б1.В.ДВ.03.02 Материально-техническое обеспечение машиностроительного производства Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством		
<b>УК-2.4</b> Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством Б1.О.07 Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента		
<b>УК-2.5</b> Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством		
<b>ОПК-3.4</b> Обеспечивает коллективную работу по адаптации систем управления качеством к условиям производства на основе международных стандартов	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством	Б2.О.02(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
<b>ОПК-7.1</b> Обеспечивает проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении	Б1.О.08 Теория решения изобретательских задач	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством	
<b>ОПК-7.2</b> Разрабатывает бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	Б1.О.08 Теория решения изобретательских задач	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством	

<b>ОПК-7.3</b> Выполняет оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством		Б2.О.02(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
<b>ОПК-9.2</b> Подготавливает публикации по проведенным исследованиям в области машиностроения	Б1.О.08 Теория решения изобретательских задач	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством  Б1.О.07 Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	Б2.О.02(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
<b>ОПК-9.3</b> Выполняет обзор сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения	Б1.О.08 Теория решения изобретательских задач	Б1.О.04 Организация и управление машиностроительным производством  Б1.О.07 Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	

*\*Этапы для РПД всех форм обучения определяются по учебному плану очной формы обучения следующим образом:*

Этап	Учебный план очной формы обучения/ семестр изучения дисциплины		
	Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
<i>Начальный</i>	1-3 семестры	1-3 семестры	1 семестр
<i>Основной</i>	4-6 семестры	4-6 семестры	2 семестр
<i>Завершающий</i>	7-8 семестры	7-10 семестры	3-4 семестр

- \*\*** Если при заполнении таблицы обнаруживается, что *один или два этапа* не обеспечены дисциплинами, практиками, НИР, необходимо:
- при наличии дисциплин, изучающихся в разных семестрах, – распределить их по этапам в зависимости от № семестра изучения (начальный этап соответствует более раннему семестру, основной и завершающий – более поздним семестрам);
  - при наличии дисциплин, изучающихся в одном семестре, – все дисциплины указать для всех этапов.

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2. – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/этап	Показатели оценивая компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
УК-2 /основной завершающий	УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	<p><b>Знать:</b> Основные ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, а также направления и основы производственного менеджмента.</p> <p><b>Уметь:</b> Производить расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей.</p> <p><b>Владеть:</b> Основами планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости, и методами расчета экономической эффективности проекта.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, а также направления и основы производственного менеджмента. Расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей.</p> <p><b>Уметь:</b> Производить расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Основами планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости, расчетом экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении НИОКР.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, а также направления и основы производственного менеджмента. Расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей. Принципы управления ресурсами и проектами на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> Производить расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении НИОКР, работать в едином информационном пространстве планирования и управления ресурсами предприятием.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Основами планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости,</p>



				расчетом экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении НИОКР, навыками разработки технической документации для реализации проекта.
УК-2 / основ- ной заверша ющий	УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	<p><b>Знать:</b> Систему планирования финансово-экономической деятельности предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции.</p> <p><b>Уметь :</b> Разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования.</p> <p><b>Владеть :</b> Системой планирования финансово-экономической деятельности предприятий.</p>	<p><b>Знать :</b> Эффективную систему планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции.</p> <p><b>Уметь :</b> Разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования планировать бюджет малого предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Системой планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятий, системой анализа результатов их деятельности с использованием различных источников информации.</p>	<p><b>Знать :</b> Эффективную систему планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции; систему составления прогноза основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, целом.</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления, составлять программу; анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт</b></p>

				<p>деятельности):</p> <p>Системой планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятий, системой анализа результатов их деятельности с использованием различных источников информации; навыками осуществления подготовки заданий и разработки проектных решений с учётом фактора неопределённости.</p>
<p>УК-2 / основно й заверша ющий</p>	<p>УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p>	<p><b>Знать:</b> этапы проектирования проекта, зоны ответственности участников проекта <b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта <b>Владеть:</b> навыками эффективного осуществления мониторинга хода реализации проекта</p>	<p><b>Знать:</b> Этапы проектирования проекта, зоны ответственности участников проекта, круг задач в рамках поставленной цели. <b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта, определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. <b>Владеть:</b> навыками эффективного осуществления мониторинга хода реализации проекта, способностью определять круг задач в рамках поставленной цели.</p>	<p><b>Знать:</b> Этапы проектирования проекта, зоны ответственности участников проекта. круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, свою роль в команде. Принципы управления проектами на всех этапах жизненного цикла производимой продукции. <b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта, определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы</p>

				<p>их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эффективного осуществления мониторинга хода реализации проекта, способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p>
ОПК-3 /основ-ной, заверша ющий	ОПК-3.4 Обеспечивает коллективную работу по адаптации систем управления качеством к условиям производства на основе международных стандартов	<p><b>Знать:</b> Современные методы управления качеством продукции, условия производства и основы международных стандартов</p> <p><b>Уметь:</b> Организовывать работу коллективов исполнителей, определять порядок выполнения работ, обеспечивать коллективную работу по адаптации систем управления качеством к условиям производства на основе международных стандартов.</p>	<p><b>Знать:</b> Работу коллективов, порядок выполнения работ, работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, организацию разработки проектов стандартов и сертификатов, систему управления качеством к конкретным условиям производства на <b>основе</b> международных стандартов.</p> <p><b>Уметь:</b></p>	<p><b>Знать:</b> Работу коллективов, которые принимают исполнительские решения в условиях спектра мнений, порядок выполнения работ. Знать организацию работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, организацию разработки проектов стандартов и сертификатов, работу по адаптации современных версий систем управления качеством к</p>

		<p><b>Владеть:</b> Способностью организовывать работу коллективов исполнителей по адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на <b>основе</b> международных стандартов.</p>	<p>Организовывать работу коллективов исполнителей, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов на <b>основе</b> международных стандартов.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Способностью организовывать работу коллективов исполнителей, организаторскими навыками по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, способностью обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на <b>основе</b> международных стандартов.</p>	<p>конкретным условиям производства на <b>основе</b> международных стандартов.</p> <p><b>Уметь:</b> Организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на <b>основе</b> международных стандартов.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Способностью организовывать работу коллективов исполнителей, организаторскими навыками по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных</p>
--	--	--	--	---

				версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на <b>основе</b> международных стандартов.
ОПК-7 /началь- ный, основ- ной, заверша ющий	ОПК-7.1 Обеспечивает проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении	<b>Знать:</b> Теоретические основы, методы и этапы проведения маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании новых изделий в машиностроении. <b>Уметь:</b> Обеспечивать проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении. <b>Владеть:</b> Методиками маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении.	<b>Знать:</b> Теоретические основы, методы и этапы проведения маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании продукции , методы оценки производственных и непроизводственных затрат по обеспечению требуемого качества продукции. <b>Уметь:</b> Обеспечивать проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении, проводить анализ экономических показателей, формулировать выводы относительно их динамики. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Методиками маркетинговых исследований, методами проектирования и прогнозирования потребности товарных рынков, методами оценки производственных и непроизводственных затрат по обеспечению требуемого качества продукции.	<b>Знать:</b> Теоретические основы, методы и этапы проведения маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании продукции , методы управления программами освоения новой продукции и технологий; методы оценки производственных и непроизводственных затрат по обеспечению требуемого качества продукции; методы анализа результатов деятельности производственных подразделений <b>Уметь:</b> Обеспечивать проведение маркетинговых исследований при проектировании новых изделий в машиностроении, обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить анализ экономических показателей, формулировать выводы относительно их динамики. Формировать систему данных для расчета показателей,

				<p>проводить расчет, формулировать выводы.          Разрабатывать возможные пути их повышения.          Синтезировать методику расчета.  <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):          Методиками маркетинговых исследований и навыками анализа и моделирования при проведении маркетинговых исследований, методами проектирования и прогнозирования потребности товарных рынков, навыками управления программами освоения новой продукции и технологий; методами оценки производственных и непроизводственных затрат по обеспечению требуемого качества продукции; методами анализа результатов деятельности производственных подразделений.</p>
ОПК-7 /начальный, основной, завершающий	ОПК-7.2 Разрабатывает бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	<p><b>Знать:</b>          Основы составления разделов бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.  <b>Уметь:</b>          Разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и</p>	<p><b>Знать:</b>          методы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения; методы управления программами</p>	<p><b>Знать:</b>          методы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения; методы управления программами</p>

		<p>конкурентоспособных изделий в области машиностроения; анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой составления бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.</p>	<p>освоения новой продукции и тех-нологий,</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения; уметь пользоваться методикой технико-экономического обоснования и экономической оценки проектных решений и инженерных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой составления бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий технико-экономического обоснования и экономической оценкой проектных решений и инженерных задач.</p>	<p>освоения новой продукции и тех-нологий, методику технико-экономического обоснования и экономической оценки проектных решений и инженерных задач, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления, составлять программу; – анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения; управлять программами освоения новой продукции и тех-нологий, методику технико-экономического обоснования и экономической оценки проектных решений и инженерных задач, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления, составлять программу; – анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой составления бизнес-планов выпуска и</p>
--	--	--	---	--

				реализации перспективных и конкурентоспособных изделий технико-экономического обоснования и экономической оценкой проектных решений и инженерных задач.
ОПК-7 /основ- ной, заверша ющий	ОПК-7.3 Выполняет оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения	<p><b>Знать:</b> Методы оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, методы расчета экономической эффективности принятия инновационных решений.</p> <p><b>Уметь:</b> Выполнять оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения, проводить оценку и рассчитать экономическую эффективность принимаемых решений.</p> <p><b>Владеть:</b> Методами оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, инструментами анализа затрат предприятия.</p>	<p><b>Знать:</b> Методы оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, основанной на: применении современных методов проектирования, создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям, методы расчета экономической эффективности принятия инновационных решений.</p> <p><b>Уметь:</b> Выполнять оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения, уметь проанализировать экономическую эффективность и последствия принимаемых решений.</p> <p><b>Владеть:</b> Методами оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, современными методами анализа эффективности производственного процесса</p>	<p><b>Знать:</b> Методы оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, основанной на: применении современных методов проектирования, и компьютерного моделирования; использовании средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования; создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям, методы расчета экономической эффективности принятия инновационных решений.</p> <p><b>Уметь:</b> Выполнять оценку конкурентоспособности изделий в области машиностроения, проводить оценку и экономический анализ затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков, уметь рассчитать</p>



			и основами разработки экономического обоснования мероприятий по повышению значений технико-экономических показателей.	<p>эффективность управления рисками, оценить и проанализировать экономическую эффективность и последствия принимаемых решений.</p> <p><b>Владеть:</b>          Методами оценки конкурентоспособности изделий в области машиностроения, инструментами анализа затрат предприятия, инструментами прогнозирования экономических последствий принимаемых решений, современными методами анализа эффективности производственного процесса и основами разработки экономического обоснования мероприятий по повышению значений технико-экономических показателей функционирования организации по результатам проведенного анализа создаваемого продукта.</p>
ОПК-9 /началь-ный, основ-ной, заверша ющий	ОПК-9.2 Подготавливает публикации по проведенным исследованиям в области машиностроения	<p><b>Знать:</b>          Методику подготовки и требования к научно-техническим отчетам, обзорам, публикациям по проведенным исследованиям в области машиностроения.</p> <p><b>Уметь:</b>          Подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам</p>	<p><b>Знать:</b>          Методику подготовки и требования к научно-техническим отчетам, обзорам, публикациям по проведенным исследованиям в области машиностроения, тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и</p>	<p><b>Знать:</b>          Методику подготовки и требования к научно-техническим отчетам, обзорам, публикациям по проведенным исследованиям в области машиностроения, тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и</p>

		<p>проведенных исследований в области машиностроения, разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации,</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.</p>	<p>эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p><b>Уметь:</b> Подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам проведенных исследований в области машиностроения, разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления отзывов и заключений на проекты стандартов; навыками написания рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения.</p>	<p>эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p><b>Знать:</b> правила составления отзывов и заключений на проекты стандартов; правила составления рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения.</p> <p><b>Уметь:</b> Подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам проведенных исследований в области машиностроения, разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять отзывы и заключения на проекты стандартов; оформлять рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления отзывов и заключений на проекты стандартов; навыками написания</p>
--	--	---	---	--

				рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения. Владеть навыками дискуссии и публичного представления результатов выполненной работы
ОПК-9 /основ-ной, заверша ющий	ОПК-9.3 Выполняет обзор сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения	<b>Знать:</b> Правила подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения. <b>Уметь:</b> Составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения. <b>Владеть:</b> Навыками систематизирования обзора сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения.	<b>Знать:</b> Правила подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения, порядок проведения патентных исследований, обеспечивающих чистоту и патентоспособность новых проектных решений. <b>Уметь:</b> Составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения, проводить патентные исследования. <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности): Навыками систематизирования обзора сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения, навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области	<b>Знать:</b> Правила подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения, порядок проведения патентных исследований, обеспечивающих чистоту и патентоспособность новых проектных решений, и определение показателей технического уровня проектируемых процессов, машиностроительных производств и изделий различного служебного назначения <b>Уметь:</b> Составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения, проводить патентные исследования, обеспечивающие чистоту и патентоспособность новых проектных решений, и определять показатели технического уровня проектируемых

			машиностроения.	процессов, машиностроительных производств и изделий различного служебного назначения <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности): Навыками систематизирования обзора сторонних публикаций по теме проводимых исследований в области машиностроения, навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения, проведением патентных исследований, обеспечивающих чистоту и патентоспособность новых проектных решений
--	--	--	-----------------	--

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

Таблица 7.3. – Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции и (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	Сущность и история развития организации производства. Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия. Типы производства и технико-экономические характеристики	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5	Лекция Практическое занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО №1-11	Согласно табл.7.2
				Производственные задачи	ПЗ №1,2	
				Рефераты	Р № 1-11	
				Тестовые задания	БТЗ-1-2	
2	Формы и методы организации производственных процессов.	УК-2.4 УК-2.5 ОПК-9.2	Лекция Практическое занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО №11-33	Согласно табл.7.2
				Производственные задачи	ПЗ №	
				Рефераты	Р №12-30	
				Тестовые задания	БТЗ № 1-2	
3	Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники.	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-3.4 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Лекция Практическое занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО № 34-48	Согласно табл.7.2
				Производственные задачи	ПЗ	
				Рефераты	Р №31-51	

				Тестовые задания	БТЗ №3	
4	Финансовое и оперативно - производственное планирование производства. Бизнес - планирование проектов	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-9.2	Лекция Практическое занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО № 29-33, 45-48	Согласно табл.7.2
				Производственные задачи	ПЗ	
				Рефераты	Р №52-66	
				Тестовые задания	БТЗ №5	
5	Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.	УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-3.4	Лекция Практическое занятие СРС	Вопросы для устного опроса	УО № 49-54	Согласно табл. 7.2
				Производственные задачи	ПЗ	
				Рефераты	Р № 67-87	
				Тестовые задания	БТЗ № 5	

БТЗ – банк вопросов в тестовой форме

***Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости***

***Вопросы для устного опроса***

1. Понятие производства и производственной системы. Значение производства. Сущность производственного менеджмента.
2. Исторический обзор развития теории организации производства. Формирование «классической школы» менеджмента. Основные этапы развития организации промышленного производства в России.
3. Цель и задачи организации производства как науки. Типология организаций.
4. Организация производственных систем различного уровня.
5. Структура объектов организации производства на предприятии.
6. Система функций производственного менеджмента. Предметные области организации производства на предприятии.
7. Основные понятия и категории организации производства. Формы организации производства.
8. Методы организации производства. Принципы организации производства.
9. Типы производства. Показатели, характеризующие тип производства.
10. Элементы производственного процесса. Основные принципы

(закономерности) организации производства.

11. Условия организации поточного, партионного и единичного метода организации производства и краткая характеристика. Факторы, влияющие на выбор методов организации производства. Особенности опытного производства.

12. Формулы расчета показателей, характеризующих тип производства.

13. Понятие и виды производственного процесса.

14. Структура и элементы производственного цикла.

15. Отличительные особенности основного, вспомогательного, обслуживающего процессов и стадий производственного процесса.

16. Производственный цикл и длительность производственного цикла.

Пути сокращения длительности производственного цикла.

17. Виды движения предметов труда (материальных потоков) по операциям.

18. Расчет и анализ продолжительности производственного цикла сложного процесса.

19. Понятие и виды поточных производств. Характерные черты поточного метода организации производства.

20. Классификации поточных линий.

21. Общий порядок проектирования поточных производств. Планировка поточных линий

22. Расчет основных параметров поточных линий.

23. Особенности организации прерывно-поточных (прямоточных) линий (ОППЛ). Расчет межоперационных оборотных заделов

24. Особенности организации многопредметной прерывно-поточной линии (МППЛ).

25. Организационные структуры поточных производств. Экономическая эффективность поточного производства.

26. Характерные черты партионного метода организации производства.

27. Влияние размера партии деталей на эффективность производства.

Методы расчета партии деталей

28. Эффективность партионного метода организации производства.

Особенность индивидуального метода организации производства.

29. Виды и организационно-технические особенности создания и эксплуатации автоматических линий.

30. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации роторных линий.

31. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации робототехнических комплексов.

32. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации гибких производственных систем.

33. Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.

34. Система представления процессов создания и освоения новой техники. Организация процесса освоения производства новой техники.

35. Организация научно-исследовательских работ (НИР).

36. Основные задачи, стадии и этапы проектно-конструкторской подготовки производства
37. Техничко-экономическое обоснование на стадии проектирования новой техники.
38. Задачи и содержание единой системы технологической подготовки производства. Автоматизация технологической подготовки производства.
39. Организационно-экономические пути ускорения технологической подготовки производства. Техничко-экономический анализ и обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса.
40. Задачи оперативного планирования производства. Определение. Место в системе производственного планирования. Функции. Процесс. Цели.
41. Составление планов технической подготовки производства. Сетевое планирование и управление.
42. Порядок построения сетевого графика. Параметры сетевого графика.
43. Функционально - стоимостной анализ.
44. Задачи организации труда. Трудоемкость продукции и проектируемых средств. Организация рабочего места.
45. Техническая норма времени и ее структура. Исследование затрат рабочего времени наблюдением.
46. Методы нормирования трудовых процессов. Хронометраж. Фотография рабочего времени. Метод моментных наблюдений.
47. Нормативы для технического нормирования. Организация работы по нормированию труда на предприятии.
48. Нормативная база нормирования труда ИТР и служащих.
49. Организация материально-технического обеспечения производства.
50. Организация обеспечения основного производства технологической оснасткой.
51. Организация, планирование и способы выполнения ремонтных работ.
52. Организация транспортных операций на предприятии.
53. Организация энергетического хозяйства предприятия
54. Организация материально-технического снабжения и складирования.
55. Задачи оперативного планирования производства. Типы систем оперативного планирования.
56. Основы оперативно-календарного планирования (ОКП). Особенности.
57. Основы ОКП в единичном, серийном и массовом производстве.
58. Организационная структура менеджмента в организации, на предприятии.

***Примерный перечень практических заданий***

Тема 2: «Формы и методы организации производственных процессов»

**Задание №1**

**Характеристика печатной платы**

Элементы монтажа плат	№№ вариантов											
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	24



Микросхемы:	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Число элементов	12	13	14	15	16	17	18	19	11	20	22	10
Общее число выводов	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	135
	138	137	136	135	134	133	132	131	130	139	129	140
Транзисторы:	20	19	18	17	15	16	14	13	12	11	10	11
Число выводов	12	13	14	15	16	17	18	19	23	21	22	10
Общее число выводов	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	40
	58	57	56	55	54	53	52	51	50	40	55	60
Конденсаторы:	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	45
Число выводов	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	45	50
Общее число выводов	100	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	85
	95	94	93	92	91	90	85	99	98	97	96	100

2. Стоимость пайки печатных плат на различных установках:

1- установка - 30 тыс. руб.;

2- установка - 50 тыс. руб.

3. Выход годных изделий на установках составляет:

1- установка - 85 %;

2- установка - 90 %.

4. Норма амортизации - 20 %.

5. Годовые расходы на содержание и ремонт установок -10 % от их стоимости.

#### Задание:

1. Рассчитать условно-постоянные затраты, составляющих технологическую себестоимость годового выпуска плат.

2. Определить трудоемкость подготовки одной печатной платы и заработную плату работника выполняющего данную операцию.

3. Определить заработную плату операторов и наладчиков, обслуживающих установки для пайки контактов на печатной плате.

4. Трудоемкость и заработную плату до пайки 1 и 2 установок.

5. Рассчитать переменные затраты по сопоставляемым вариантам технологического процесса.

6. Критический объем выпуска, при котором оба варианта равноценны.

#### Задание №2

Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники.

1. Установить коэффициенты освоения по планируемым кривым освоения.

2. Рассчитать варианты динамики наращивания выпуска новых изделий.

3. Рассчитать суммарные производственные затраты в период освоения.

4. Выбрать наиболее эффективный вариант перехода на выпуск нового прибора.

#### Задание №3

1. Построить календарные графики движения деталей по операциям и графиков прохождения каждой детали в простом производственном процессе для трех видов сочетания операций.

2. Сделать численный анализ влияния изменения продолжительности отдельных операций на длительность процесса и коэффициентов параллельности.

3. Построить графики изменения длительности процесса и коэффициента параллельности от объема выпуска.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

### ***Темы рефератов.***

#### ***Тема 1 Сущность и история развития организации производства.***

##### ***Производственные системы и тенденции их развития.***

##### ***Производственная структура предприятия. Типы производства и технико-экономические характеристики.***

1. Этапы развития дисциплины «Организация и планирование производства». Основоположники теории организации производства и их вклад в развитие теории организации производства.
2. Развитие теории организации производства в РФ.
3. Сущность производственных систем и признаки, по которым их классифицируют. Классификация производственных систем.
4. Предприятие как производственная система.
5. Методические основы современной теории организации.
6. Традиционный и системный подходы в теории организации производства.
7. Производственная структура предприятия: сущность и виды.
8. Массовый, серийный и единичный типы производства: сущность, виды и отличительные признаки.
9. Основные цехи предприятия: сущность, виды и их характеристика.
10. Вспомогательные цехи предприятия: сущность, виды и их характеристика.
11. Планирование процесса создания новой техники.

#### ***Тема 2 Формы и методы организации производственных процессов.***

12. Сущность и структура производственного процесса на предприятии.
13. Классификация производственных процессов на предприятии.
14. Принципы рациональной организации производственных процессов на предприятии.
15. Сущность производственного цикла.
16. Структура производственного цикла.
17. Технологический и операционный цикл.
18. Последовательный, последовательно-параллельный и параллельный вид движения видов труда по операциям.

19. Пути сокращения длительности производственного цикла.
20. Сущность и классификация поточного производства.
21. Особенности организации НПЛ.
22. Заделы на НПЛ: сущность, виды и характеристика.
23. Прерывно-поточные линии на предприятии: сущность и порядок расчета.
24. Особенности организации поточных линий в *серийном* производстве. Организация *партионного и индивидуального* метода организации производства.
25. Влияние размера партии деталей на эффективность производства. Методы расчета партии деталей.
26. Многопредметные поточные линии: сущность и виды.
27. Особенности расчета многопредметных линий.
28. Виды и организационно-технические особенности создания и эксплуатации автоматических линий.
29. Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.
30. Экономическая эффективность поточного производства.

### ***Тема 3 Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники***

31. Система представления процессов создания и освоения новой техники.
32. Организация процесса освоения производства новой техники.
33. Организация научно-исследовательских работ (НИР).
34. Основные задачи, стадии и этапы проектно-конструкторской подготовки производства
35. Технико-экономическое обоснование на стадии проектирования новой техники.
36. Задачи и содержание единой системы технологической подготовки производства. Автоматизация технологической подготовки производства.
37. Организационно-экономические пути ускорения технологической подготовки производства.
38. Технико-экономический анализ и обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса.
39. Сущность, содержание и задачи технической подготовки производства на предприятии. Этапы технической подготовки на предприятии. Значение и содержание технического нормирования труда.
40. Трудоемкость продукции и проектируемых средств.
41. Организация рабочего места.
42. Техническая норма времени и ее структура.
43. Исследование затрат рабочего времени наблюдением.
44. Методы нормирования трудовых процессов.
45. Хронометраж. Фотография рабочего времени. Метод моментных наблюдений.
46. Нормативы для технического нормирования.
47. Организация работы по нормированию труда на предприятии.
48. Нормативная база нормирования труда ИТР и служащих.
49. Научно-исследовательские работы: сущность, виды и их характеристика.

- 50. Сущность конструкторской подготовки производства.
- 51. Сущность технологической подготовки производства.

***Тема 4 Финансовое и оперативно-производственное планирование. Бизнес-планирование.***

- 52. Планирование производственного цикла деятельности предприятия.
- 53. Нормативы опережений в оперативно-производственном планировании деятельности предприятия.
- 54. Оперативно-календарное планирование на предприятии.
- 55. Планирование прибыли на предприятии.
- 56. Распределение плановой прибыли.
- 57. Планирование рентабельности производства.
- 58. Составление баланса доходов и расходов.
- 59. Экономическая оценка планов.
- 60. Показатели экономической эффективности.
- 61. Выбор критерия и расчет показателей экономической эффективности.
- 62. Разработка системы бюджетов предприятия.
- 63. Виды и системы оперативного планирования.
- 64. Разработка оперативных планов производства.
- 65. Оперативный учет и контроль производства.
- 66. Содержание, разработка и реализация бизнес-плана.

***Тема 5 Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия.***

- 67. Организация материально-технического обеспечения производства.
- 68. Организация обеспечения основного производства технологической оснасткой.
- 69. Организация, планирование и способы выполнения ремонтных работ.
- 70. Организация транспортных операций на предприятии.
- 71. Организация энергетического хозяйства предприятия
- 72. Организация материально-технического снабжения и складирования.
- 73. Организация инструментального хозяйства предприятия: задачи, структура.
- 74. Планирование потребностей предприятия в различных видах оснащения.
- 75. Организация ремонтного хозяйства предприятия: задачи, структура.
- 76. Ремонтные нормативы системы ППР.
- 77. Организация энергетического хозяйства предприятия: задачи, структура.
- 78. Планирование потребности предприятия в энергии различных видов.
- 79. Организация транспортного хозяйства предприятия: значение, задачи и структура.
- 80. Определение грузооборотов предприятия, маршрутов транспорта и потребного количества транспортных средств.
- 81. Организация складского хозяйства предприятия: задачи, структура.
- 82. Расчет потребности предприятия в площадях под складские помещения.
- 83. Организация технического контроля и управления качеством продукции.
- 84. Понятие и система показателей качества продукции.
- 85. Задачи и структура службы технического контроля и управления качеством продукции на предприятии.
- 86. Виды и методы контроля качества продукции.

87. Классификация, учет и анализ брака и рекламаций.

Полностью оценочные средства представлены в учебно- методическом комплексе дисциплины.

### ***Тестовые задания***

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 1,2

#### **Тест 1.**

**1. Совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на предприятии для изготовления продукции называется....**

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом

**2. Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению состояния предмета труда называется....**

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом

**3. Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте называется...**

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом

**4. Производственный цикл включает в себя время....**

- а) выполнения операций, естественных процессов и перерывов
- б) выполнения операций и естественных процессов
- в) выполнения операций и перерывов естественных процессов и перерывов
- г) выполнения операций, перерывов и хранения на складе готовой продукции

**5. Производственный процесс предназначенный для изменения формы или состояния исходного материала, по своему назначению называется....**

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) основным процессом

**6. Производственный процесс, в результате которого получается продукция, как правило, используемая на данном предприятии, для обеспечения нормального функционирования основного процесса называется...**

- а) вспомогательным процессом
- б) производственным процессом
- в) обслуживающим процессом
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом
- е) основным процессом

**7. Производственные процессы обслуживающие, обеспечивающие услугами**

**основные и вспомогательные процессы, для их нормального функционирования называется...**

- а) технологическими процессами
- б) обслуживающими процессами
- в) естественными процессами
- г) основными процессами
- д) вспомогательными процессами

**8. Технологические процессы получения заготовок называются...**

- а) обрабатывающими
- б) сборочными
- в) заготовительными
- г) вспомогательными
- д) рабочими

**9. Технологические процессы, связанные с изготовлением деталей получили название....**

- а) обрабатывающими
- б) сборочными
- в) заготовительными
- г) вспомогательными
- д) рабочими

**10. По степени механизации, производственные процессы выполняемые без помощи машин и механизмов, получили название....**

- а) механизированные
- б) ручные
- в) автоматические
- г) ручные
- д) автоматизированные

**11. Производственные процессы, состоящие только из последовательно выполняемых операций, называют...**

- а) вспомогательными
- б) основными
- в) обслуживающими
- г) простыми
- д) сложными

**12. Разделение производственного процесса на техпроцессы, операции, переходы, приемы и движения предполагает принцип...**

- а) дифференциации
- б) концентрации
- в) специализации
- г) пропорциональности
- д) параллельности

**13. Сокращение до возможного минимума перерывов в процессах производства предполагает принцип....**

- а) гибкости
- б) пропорциональности
- в) параллельности
- г) непрерывности
- д) специализации
- е) дифференциации

**14. Максимально возможный уровень механизации и автоматизации производственных процессов предполагает принцип....**

- а) автоматичности
- б) пропорциональности
- в) прямоточности
- г) непрерывности
- д) специализации

**15. Классификационная категория производства, выделяемая по признакам широты, регулярности, стабильности и объема номенклатурных позиций называют....**

- а) производственным процессом
- б) производственным циклом
- в) естественным процессом
- г) типом производства
- д) вспомогательным процессом

**16. Тип производства характеризующийся малым объемом производства одинаковых изделий повторное изготовление которых, как правило, не предусматривается, получило название....**

- а) серийного
- б) массового
- в) единичного
- г) крупносерийного

**17. Интервал календарного времени от начала до конца производственного процесса изготовления изделия или одновременно изготавливаемой партии изделий, называют....**

- а) технологическим циклом
- б) производственным циклом
- в) операционным циклом
- г) производственным процессом
- д) естественным процессом

**18. Внутрисменные перерывы, возникающие при обработке партии деталей, из-за их пролеживания в ожидании обработки всей партии до передачи на следующую операцию называют перерывом....**

- а) междусменным
- б) обеденным
- в) партионности
- г) ожидания
- д) естественным

**19. Состав цехов и служб предприятия называют....**

- а) производственной структурой
- б) основным производством
- в) инфраструктурой
- г) вспомогательным производством

**20. Цепное расположение рабочих мест в соответствии с последовательностью выполнения технологических операций в организации поточного производства определяет признак...**

- а) дифференциации
- б) концентации
- в) специализации
- г) ритмичности
- д) прямоточности
- е) гибкости

### ***Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся***

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового и/или компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки (или опыт деятельности)* и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

#### **Задание в закрытой форме:**

1. Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению состояния предмета труда называется....



- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом

2. Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте называется...

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом

3. Производственный цикл включает в себя время....

- а) выполнения операций, естественных процессов и перерывов
- б) выполнения операций и естественных процессов
- в) выполнения операций и перерывов естественных процессов и перерывов
- г) выполнения операций, перерывов и хранения на складе готовой продукции

**Задание в открытой форме:**

Продолжите определение: Производственная система - это .....

Продолжите определение: Технологический цикл – это совокупность .....

**Задание на установление правильной последовательности:**

Установите последовательность этапов цикла управления:

А) постановка цели; корректировка; прогнозирование; анализ; формирование управленческого воздействия; планирование; исполнение; контроль;

Б) постановка цели; прогнозирование; анализ; формирование управленческого воздействия; планирование; исполнение; корректировка; контроль;

В) постановка цели; прогнозирование; планирование; исполнение; контроль; анализ; формирование управленческого воздействия; корректировка;

Г) постановка цели; планирование; исполнение; прогнозирование; анализ; формирование управленческого воздействия; контроль; корректировка.

**Задание на установление соответствия:**

Установите соответствие между термином и соответствующим ему определением:

Термин	Определение
--------	-------------

Экономические показатели	это обобщающие параметры, которые количественно оценивают существенные стороны функционирования или развития социально-экономических явлений.
Индикатор	это экономический показатель, являющийся особо значимым для характеристики и оценки экономической безопасности.

### Установить соответствие понятий и определений

Участники стратегического планирования		Функционал в стратегическом планировании	
а	Федерального Собрания Российской Федерации	1	в части законодательного регулирования в сфере стратегического планирования, обсуждения стратегии социально-экономического развития Российской Федерации и основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации
б	Совета Безопасности Российской Федерации	2	в части гармонизации документов стратегического планирования в области обеспечения национальной безопасности и социально-экономического развития Российской Федерации
в	Счетной палаты Российской Федерации	3	в части мониторинга и анализа системы целевых показателей социально-экономического развития Российской Федерации при разработке и реализации документов стратегического планирования, оценки эффективности использования федеральных и иных ресурсов для достижения запланированных целей
г	Центрального банка Российской Федерации	4	в части анализа и прогнозирования состояния экономики Российской Федерации, выработки основных направлений единой государственной денежно-кредитной политики и разработки прогноза платежного баланса Российской Федерации

### Компетентностно-ориентированная задача:

#### 1. Задача 1.

Используя общую схему методики оценки эффективности деятельности (и управления деятельностью):

$$Эд = Р/Ц \times З_о/З_п,$$

где Ц — цель деятельности;

Р — результат деятельности;

З<sub>о</sub> — оптимальные затраты;

З<sub>п</sub> — произведенные затраты;

Эд — показатель эффективности деятельности.

Оценить эффективность деятельности предприятий (выбор самостоятельный).

#### ЗАДАЧА № 2

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметвтруда по операциям графическим способом. Проверить

m	1	2	3	4	5	6	n = 20 дет.
t <sub>штi</sub>	9	20	4	8	3	6	p = 5 дет.
C <sub>при</sub>	3	5	2	2	1	2	t <sub>мо</sub> = 5 мин.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине, в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы, применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
Контрольная точка №1 в виде тестовых заданий по темам 1, 2	0	Выполнил, но доля правильных ответов менее 50%	9	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Контрольная точка №2 в виде тестовых заданий по теме 3	0	Выполнил, но доля правильных ответов менее 50%	9	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Контрольная точка №3 в виде тестовых заданий по темам 4	0	Выполнил, но доля правильных ответов менее 50%	9	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Контрольная точка №4 в виде	0	Выполнил, но доля	9	Выполнил, доля

тестовых заданий по теме 5		правильных ответов менее 50%		правильных ответов более 50%
Баллы за посещаемость	0	-	14	-
СРС	0		0	
Зачет	0	-	60	-
Итого	0	-	100	-

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 20 заданий. Максимальное количество баллов за тестирование - 60 баллов.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Акмаева, Р. И. Экономика организаций (предприятий) : учебное пособие / Р. И. Акмаева, Н. Ш. Епифанова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 579 с.

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497454> (дата обращения: 05.08.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2. Экономика и управление на предприятии : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под общ. ред. А. П. Агаркова. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 400 с. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573188> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3. Арзуманова, Т. И. Экономика организации : учебник / Т. И. Арзуманова, М. Ш. Мачабели. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 237 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573399> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

4. Баскакова, О. В. Экономика предприятия (организации) : учебник / О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 370 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496094> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

5. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 858 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573448> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

6. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) : учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. – 5-е изд., стер. –

Москва : Дашков и К°, 2021. – 291 с. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684275> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

7. Экономика предприятия : учебник / под ред. В. Я. Горфинкель. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 663 с. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615929> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8. Шаркова, А. В. Экономика организации : практикум / А. В. Шаркова, Л. Г. Ахметшина. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 120 с. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573271> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

9. Родионова, Е. В. Экономика организаций : учебное пособие / Е. В. Родионова. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. – 180 с. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459505> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

10. Мухина, И. А. Экономика организации (предприятия) : учебное пособие / И. А. Мухина. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2017. – 320 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103810> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

11. Ермишина, А. В. Экономика фирмы : учебник / А. В. Ермишина. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 357 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561014> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

12. Карabanова, О. В. Экономика организации (предприятия) : практикум для академического бакалавриата: задачи и решения / О. В. Карabanова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 129 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363015> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

13. Организация производства : учебное пособие / Г. Г. Левкин, А. Н. Ларин, И. В. Ларина, В. С. Голавский. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 272 с. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618613> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. Организация и планирование производства : методические указания для выполнения самостоятельной работы для студентов направления подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. Н. Родионова, И. А. Томакова. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 14 с. - Текст : электронный.

2. Организация и планирование производства (1 часть) : методические указания по проведению практических занятий по направлению подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника и 09.03.01

Информатика и вычислительная техника / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. Н. Родионова, И. А. Томакова. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 53 с. - Текст : электронный.

3. Организация и планирование производства (2 часть) : методические указания по проведению практических занятий по направлению подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. И. Н. Родионова. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 36 с. - Текст : электронный.

#### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

Периодические издания по менеджменту и экономическим наукам в библиотеке университета:

Вопросы статистики

Вопросы экономики

Налоги и налогообложение.

Общественные науки и современность

Российский экономический журнал

Социологические исследования

Экономист

#### **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

<http://www.betec.ru/secure/index.php?id=4&sid=05&tid=14>

Информационно-методические материалы по построению систем управления, примеры бизнес-моделей и процессов предприятий.

[www.ecsocman.edu.ru](http://www.ecsocman.edu.ru) – портал по социологии, экономике и менеджменту.

[www.eurofound.eu.int](http://www.eurofound.eu.int) – официальный сайт «Европейской ассоциации по улучшению условий жизни и труда»

<http://grebennikon.ru/cat-195-1-2.html> электронная библиотека журналов Издательского дома «Гребенников»

<http://pro-personal.ru/journal/458/> Журнал Справочник по управлению персоналом

<http://pro-personal.ru/> Информационный портал для специалистов по кадрам и управлению персоналом

<http://www.aup.ru/books/m900/> А.М. Карякин Управление персоналом. Электронное учебное пособие

[http://www.e-college.ru/xbooks/xbook151/book/index/index.html?go=part-011\\*page.htm](http://www.e-college.ru/xbooks/xbook151/book/index/index.html?go=part-011*page.htm)

Григорьева Н.Н. Управление социальным развитием организации. Учебно-методический комплекс.

<http://www.rostrud.info/pravo/postanovlenia/> Федеральная служба по труду и занятости. Официальный сайт.

#### **10.Методические указания для обучающихся по освоению**

## ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и *практические занятия*. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

В ходе *лекций* преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практических занятиях и указания на самостоятельную работу.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Оно начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет баллы выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе практических занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересные их темы.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

При самостоятельном изучении дисциплины и подготовке к аудиторным занятиям и выполнении домашних заданий студенты должны использовать учебную литературу по дисциплине, в первую очередь из списка подраздела 8.1, и учебно-методические указания из подраздела 8.2, 8.3.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях. Эти формы способствуют

выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа, связанная с освоением материала, полученного на лекциях и материалах, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Организация и управление машиностроительным производством» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Организация и управление машиностроительным производством»: конспектирование учебной литературы и лекций.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Libreoffice операционная система Windows



Антивирус Касперского (или ESETNOD)

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Работа студентов организована в аудитории в соответствии с расписанием. Наглядность и эффективность докладов (презентаций, лекционного материала) достигается с помощью Мультимедиа центра (проектор inFocusIN24 с ноутбуком ASUSX50VL и экран на треноге DraperDiplomat 60x60).

## **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,* на аудиторных занятиях, а

также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			