

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики

---

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 10 от 02.12.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Управление производством

---

Уровень высшего образования

Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность

38.03.01 - Экономика

---

Направленность образовательной программы

Экономика, международный бизнес и предпринимательство

---

Форма обучения

очная, очно-заочная

---

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.17 Управление производством относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-5: Способен обрабатывать экономические данные, применять результаты экономических расчетов в целях разработки финансово-экономических программ (планов) хозяйствующих субъектов или органов государственной и муниципальной власти, а также представлять полученные результаты расчетов и выводы в форме доклада или презентации	ПК-5.1: Обрабатывает экономические данные и представляет полученные результаты расчетов и выводы в форме доклада или презентации ПК-5.2: Применяет результаты экономических расчетов в целях планирования деятельности хозяйствующих субъектов или органов государственной и муниципальной власти	ПК-5.1: Знать сущность экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов Уметь представлять результаты расчетов и выводы в форме докладов или презентаций Владеть навыками интерпретации экономических результатов и их представления  ПК-5.2: Знать алгоритм, методы и процедуры расчета параметров сетевого планирования и управления на производстве Уметь применять результаты обработки экономических данных хозяйствующих субъектов в соответствии с поставленной целью Владеть навыками планирования подготовки производства с целью определения его эффективности	Тест Контрольная работа Задачи	Экзамен: Задачи Контрольные вопросы
ПК-6: Способен на основе типовых методик собрать и проанализировать	ПК-6.1: Использует типовые методики, современные технические средства и информационные	ПК-6.1: Знать основные принципы и методы организации производственных процессов	Тест Контрольная работа Задачи	Экзамен: Задачи

экономические данные, рассчитать и обосновать социально-экономические показатели, используя для решения задач современные технические средства и информационные технологии	технологии для сбора и анализа экономических данных ПК-6.2: Рассчитывает и обосновывает социально-экономические показатели на основе типовых методик с использованием современных технических средств и информационных технологий	Уметь применять методы расчета основных показателей производственного процесса Владеть методами оценки и проектирования структуры управления и производства на предприятии  ПК-6.2: Знать инфраструктуру производства Уметь использовать научные основы управления производством при исследовании и проектировании производственных процессов на предприятиях Владеть навыками разработки проектов организации основных, вспомогательных и обслуживающих процессов на предприятиях отрасли		Контрольные вопросы
--	--	--	--	---------------------

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	очно-заочная
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
в том числе		
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>		
- занятия лекционного типа	16	8
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32	16
- КСР	2	2
<b>самостоятельная работа</b>	<b>58</b>	<b>82</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b> <b>Экзамен</b>	<b>36</b> <b>Экзамен</b>

#### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе
--	--------------	-------------

			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы	
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы		Всего			
	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
Тема 1. Предмет и метод дисциплины “Управление производством”	7	11	1	1	0	0	1	1	6	10
Тема 2. Предприятие как организационная система	9	10	1	0	2	0	3	0	6	10
Тема 3. Организация управления предприятием	9	10	1	0	2	0	3	0	6	10
Тема 4. Промышленное предприятие и его структура	11	13	1	1	2	2	3	3	8	10
Тема 5. Производственный процесс и основные технико-организационные типы производства	17	15	3	1	6	4	9	5	8	10
Тема 6. Управление основным производством	17	16	3	2	6	4	9	6	8	10
Тема 7. Производственная инфраструктура	19	17	3	2	8	4	11	6	8	11
Тема 8. Научно-техническая подготовка производства	17	14	3	1	6	2	9	3	8	11
Аттестация	36	36								
КСР	2	2					2	2		
Итого	144	144	16	8	32	16	50	26	58	82

### Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Предмет и метод дисциплины “Управление производством”.

Сущность, содержание и цели управления производством. Основные этапы формирования и развития управления. Становление современной организации промышленного производства. Области профессиональной деятельности менеджера.

Тема 2. Предприятие как организационная система.

Предприятие как хозяйствующий субъект экономической системы. Классификация фирм.

Организационно-правовые формы коммерческих предприятий. Правоспособность предприятия как юридического лица. Создание, реорганизация и ликвидация предприятия.

Тема 3. Организация управления предприятием.

Функции, методы и процесс управления предприятием. Структуры управления производством.

Оперативное управление унитарным предприятием. Управление делами акционерного общества.

Организация управления цехом.

Тема 4. Промышленное предприятие и его структура.

Классификация промышленных предприятий. Понятие общей и производственной структуры промышленного предприятия. Виды, содержание и основные направления совершенствования производственной структуры предприятия.

Тема 5. Производственный процесс и основные технико-организационные типы производства.

Характеристика производственных процессов. Принципы рациональной организации производственных процессов. Производственный цикл: понятие, структура и факторы, определяющие его длительность.

Методы сочетания операций в процессе производства. Расчет длительности производственного цикла изготовления сложного изделия. Типы производства и их технико-экономическая характеристика.

Тема 6. Управление основным производством.

Поточные методы организации производства и их разновидности. Расчет параметров однопредметной

непрерывно-поточной линии. Непоточные методы организации производства. Автоматизация производственных процессов, организация ГАПов и ГАСов. Современные формы общественной организации промышленного производства.

Тема 7. Производственная инфраструктура.

Состояние производственной инфраструктуры. Организация ремонтного хозяйства: виды ремонта, система ППР, планирование ремонтных работ. Организация инструментального хозяйства: основные задачи, структура, классификация инструмента, определение потребности в инструменте. Организация энергетического хозяйства, внутривозовского транспорта и складского хозяйства.

Тема 8. Научно-техническая подготовка производства.

Организация НИР на предприятии. Конструкторская подготовка производства. Технологическая подготовка производства. Планирование подготовки производства новой продукции. Сетевые методы планирования и управления (СПУ). Расчет параметров сетевого графика.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

Управление производством, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4652>.

Иные учебно-методические материалы:

Ильичева Н.М. Учебно-методическое пособие «Управление производством». -Н. Новгород, Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2018. - 46 с.

[<http://www.lib.unn.ru/students/380301.html>]

Ильичева Н.М. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ по дисциплине «Управление производством»: Учебно-методическое пособие.- Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2020. - 17с.

[<http://www.lib.unn.ru/students/380301.html>]

#### **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

##### **5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

###### **5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-5:**

1. Промышленное предприятие - это? **Предприятие – это организация, которая производит и реализует продукцию, выполняет работы промышленного характера**

2. Предприятия по отраслевому признаку бывают

**а. производственные, строительные, торговые и др.**

б. торговые, строительные, производственные и смешанные

в. производственные, государственные, строительные, торговые и др.

3. Деятельность ремонтного хозяйства направлена на:

**а. анализ уровня механизации производства**

б. анализ направления движения предметов труда

**в. замену изношенного оборудования на прогрессивное**

г. оптимизацию количества перемещаемых грузов

4. Капитальному ремонт оборудования – это? **Капитальному ремонт оборудования – это наиболее сложный и полный по объему вид, осуществляемый с целью исправления или полного восстановления ресурса оборудования**

### **5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-6:**

1. Методы организации производства бывают:

**а. поточные и непоточные**

б. основные и вспомогательные

в. простые и сложные

2. Ряд взаимосвязанных рабочих мест, расположенных в порядке последовательности выполнения технологического процесса – это

а. производственный процесс

**б. поточная линия**

в. непоточное производство

г. гибкое производство

3. Гибкое производство - это? **Гибкое производство – это способность быстро перестраиваться на выпуск новой продукции**

4. Тип производства, характеризуемый постоянством выпуска большой номенклатуры изделий – это

- а. единичное производство
- б. мелкосерийное производство
- в. серийное производство**
- г. массовое производство

**Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	более 71% правильных ответов
не зачтено	менее 70 % правильных ответов

**5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ПК-5:**

**Задание 1.** Ремонтный цикл включает кроме капитального один средний, малые ремонты и ряд периодических осмотров. Определить количество малых ремонтов и осмотров, начертить структуру ремонтного цикла.

Показатель длительности	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ремонтного цикла, лет	5	6	6	4	5	9	9	4	7	7
Межремонтного периода, мес.	10	12	9	12	12	18	18	6	12	12
Межосмотрового периода, мес.	5	3	3	4	4	6	6	3	3	4

**Задание 2.** Определить годовой расход резцов при следующих данных.

Показатель	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

N <sub>год</sub> , тыс. шт.	50	96	60	10	30	70	20	80	40	14
топ, мин	6	0,5	1,5	5	2	3	1,5	4	2,5	1
z, мм	10	8	6	8	7	5	6	8	9	12
l, мм	0,5	1	0,5	1	1	0,5	0,3	0,1	0,5	1
T <sub>ст</sub> , час	1,5	1	2	1,5	1	2	0,5	1	2	1,5
K <sub>у</sub>	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09

N<sub>год</sub> – количество деталей, обрабатываемых инструментом в год;

топ – норма машинного времени на обработку одной детали;

z - длина всей затачиваемой части;

l - изменение длины инструмента при одной заточке;

t<sub>ст</sub> – стойкость инструмента;

K<sub>у</sub> – коэффициент естественной убыли.

#### 5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ПК-6:

**Задание 1.** Аналитически и графически найти продолжительность технологического цикла при всех трех видах движения (последовательном, параллельно-последовательном и параллельном).

Показатель	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Размер партии, шт.	20	10	15	6	4	10	20	15	20	30
Размер передаточной партии, шт.	10	5	5	2	2	5	10	5	5	10
Нормы времени по операциям, мин: 1	1	1	5	4	1	1	1	5	5	3
2	4	5	3	3	5	3	2	1	4	2



3	3	3	2	2	4	4	5	3	3	4
4	2	4	1	5	3	2	3	2	2	2
5	5	2	4	1	2	1	4	4	1	5

**Задание 2.** Определить для поточной линии такт, темп, скорость конвейера непрерывного действия, количество рабочих мест, длину конвейера, длительность технологического цикла изготовления деталей.

Показатель	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Продолжительность смены, мин	420	420	430	430	440	440	450	450	460	460
Производственная программа, шт.	4200	2100	430	215	880	110	150	50	210	310
1. Шаг конвейера, м	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	1,6	1,2	2,7	1,4	1,6
Операционное время, мин:										
1	0,6	0,18	1,9	1,9	0,8	4,2	8,0	16,0	8,0	6,0
2	0,2	0,6	4,0	4,0	2,0	12,0	9,0	18,5	5,0	3,0
3	0,1	0,2	1,0	2,0	8,0	8,0	12,0	36,0	1,0	0,8
4	0,3	0,8	6,0	8,0	3,0	4,0	36,0	18,0	0,5	0,4
5	0,2	0,4	3,0	4,0	0,45	16,0	9,0	9,0	2,0	1,2
6	0,2	0,2	1,0	2,0	5,0	24,0	2,7	27,0	0,0	0,4

								0	7	
7	0,17	0,16	0,9	1,6	0,5	8,0	8,1	8,0	0,3	0,4
8	0,2	0,2	1,0	2,0	1,5	8,2	4,5	32,0	1,1	0,3
9	0,14	0,4	3,0	2,0	1,0	3,6	6,0	9,0	2,0	9,0
10	0,16	0,14	2,1	2,1	1,4	7,6	32,0	34,0	4,0	1,0

### Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольная работа)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент показывает глубокое знание основного и дополнительного материала.
отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент показывает глубокое знание основного материала
очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей не принципиального характера
хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности не принципиального характера, но студент показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но студент допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), студент дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
плохо	Задание не выполнено, студент демонстрирует полное незнание материала

### 5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-5:

**Задача 1.** Пятилетний ремонтный цикл включает кроме капитального и средних ремонтов 3 малых с межремонтным периодом 1 год и осмотры с межосмотровым периодом 4 месяца. Определить количество плановых средних ремонтов и осмотров в ремонтном цикле. Начертить структуру ремонтного цикла.

**Задача 2.** На предприятии горит 500 электроламп. Средняя мощность лампы – 60 Вт, время горения лампы в день – 12 часов. Коэффициент одновременного горения ламп – 0,8. Определить расход электроэнергии на освещение за год, если в году 250 рабочих дней.

### 5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-6:

**Задача 1.** Определить длительность производственного цикла при всех видах движения, если партия деталей состоит из 4 штук, передаточная партия из 2 штук, а технологический процесс следующий: 20, 15, 10, 5 минут.

**Задача 2.** Определить основные параметры поточной линии сборки узлов машины на рабочем конвейере непрерывного действия: такт, скорость движения, рабочую длину конвейера и длительность цикла сборки. Выпуск узлов за 8-часовую смену – 100 штук. Линия работает с двумя перерывами по 10 минут в смену. Длина собираемого узла – 1,5 метра. Расстояние между изделиями – 0,5 метра. Число рабочих мест – 12.

### Критерии оценивания (оценочное средство - Задачи)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала.
отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала
очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей не принципиального характера
хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности не принципиального характера, но студент показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных

Оценка	Критерии оценивания
	задач), но студент допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), студент дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
плохо	Задание не выполнено, студент демонстрирует полное незнание материала

## 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
---------------	--	---	--	--	--	--	---

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

#### 5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-5

Задача 1. Пятилетний ремонтный цикл включает кроме капитального и средних ремонтов 3 малых с межремонтным периодом 1 год и осмотра с межосмотровым периодом 4 месяца. Определить количество плановых средних ремонтов и осмотров в ремонтном цикле. Начертить структуру ремонтного цикла.

Задача 2. Определить запасы резцов на рабочих местах. Стойкость резцов – 2 часа; число рабочих мест, одновременно применяющих данные резцы – 3; количество резцов, применяемых на каждом станке – 6; резервный запас резцов на каждом рабочем месте – 2; периодичность подачи инструмента к рабочим местам – 4 часа.

Задача 3. Определить норму износа и годовой расход гладких специальных скоб. Величина допустимого износа – 5 микрон, количество промеров на 1 мкн износа – 250, коэффициент ремонта – 3, коэффициент преждевременного выхода из строя – 0,08, годовая программа деталей, проверяемых измерителем – 140000 штук, количество измерений на 1 деталь – 5, выборочность контроля – 0,1.

Задача 4. Определить потребность в электроэнергии завода по следующим данным:

1. годовой выпуск продукции основным производством: продукции А – 100000 т, продукции Б – 50000 т, продукции В – 20000;
2. годовое задание вспомогательным цехам: водоснабжения – 1500000 м<sup>3</sup> воды, парокотельного – 500000 т пара;
3. норма расхода электроэнергии на единицу продукции (на 1т, на 1 м<sup>3</sup>) на продукцию А – 20 кВтч/т, Б – 8 кВтч/т, В – 50 кВтч/т, на 1м<sup>3</sup> воды по цеху водоснабжения 5 кВтч/т, на 1 т. пара - 4 кВтч/т;
4. расход электроэнергии на освещение поселка (по нормам освещения и мощности наружных светильников) - 450000 кВтч;
5. потери электроэнергии в сети и трансформаторах – 1%.

Задача 5. Норма штучного времени на обработку детали подрезным резцом с пластиной твердого сплава – 5 мин., коэффициент машинного времени – 0,8. Время износа резца – 50 часов. Коэффициент преждевременного выхода инструмента из строя 0,02. Определить годовую потребность в данных резцах на поточной линии, если такт потока – 10 мин., режим работы – двухсменный, а потери времени по разным причинам – 5%. Число рабочих дней в году – 265.

Задача 6. Определить время износа и годовой расход резцов с наварными пластинами из быстрорежущей стали. Длина режущей части инструмента – 8 мм, величина слоя, снимаемого при каждой переточке – 1мм, стойкость – 1 час, коэффициент преждевременного выхода из строя – 0,05. Годовая программа деталей, обрабатываемых данными резцами – 96 000 штук. Машинное время

### **5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-6**

Задача 1. Определить основные параметры поточной линии сборки узлов машины на рабочем конвейере непрерывного действия: такт, скорость движения, рабочую длину конвейера и длительность цикла сборки. Выпуск узлов за 8-часовую смену – 100 штук. Линия работает с двумя перерывами по 10 минут в смену. Длина собираемого узла – 1,5 метра. Расстояние между изделиями – 0,5 метра. Число рабочих мест – 12.

Задача 2. Скорость конвейера 0,5 м/мин. Шаг конвейера – 1,5 метра. Время цикла – 75 минут. Перерывы – 30 минут в смену, продолжительность которой 7 часов. Определить количество рабочих мест и суточную программу.

Задача 3. Рассчитать длительность производственного цикла при параллельно-последовательном сочетании. Величина партии деталей – 4 штуки, величина передаточной партии деталей – 2 штуки. Трудоемкость операций следующая: 20, 15, 10, 15 минут. На каждой операции работа выполняется на одном станке. Задачу выполнить аналитически и графически.

Задача 4. Время выполнения всех сборочных операций одного изделия на поточной линии – 76 минут. Рабочие места расположены по обе стороны конвейера, шаг которого 1,2 метра. Производственная программа – 98 штук. Технологический брак – 2%,

регламентированные перерывы 20 минут в смену, смена – 7 часов. Определить рабочую длину и скорость конвейера.

Задача 5. Построить сетевой график и рассчитать его основные параметры.

Код работы	0-1	1-2	1-4	2-3	2-5	3-6	4-8	5-6	5-10	6-7	7-9	8-9	9-10
Продолжительность	2	4	3	5	2	1	6	4	6	3	4	3	2

Задача 6. Определить рациональный способ сочетания операций, который позволил бы механическому цеху выполнить заказ на 200 шестерен к 10 января. Когда необходимо приступить к выполнению заказа, если известны нормы времени по операциям: 12, 20, 30, 3, 6, 5 минут. Среднее межоперационное время 4 часа. Размер передаточной партии - 40 штук. Цех работает в две смены по 8 часов.

**Критерии оценивания (оценочное средство - Задачи)**

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала.
отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного материала
очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей не принципиального характера
хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности не принципиального характера, но студент показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но студент допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), студент дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
плохо	Задание не выполнено, студент демонстрирует полное незнание материала

### **5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-5**

1. Управление производством, как наука.
2. Сущность управления производством.
3. Промышленное предприятие, его признаки.
4. Оперативное управление унитарным предприятием.
5. Классификация фирм.
6. Управление делами акционерного общества.
7. Создание, реорганизация и ликвидация предприятия.
8. Организация управления цехом.
9. Правоспособность предприятия как юридического лица.
10. Структура управления производством.
11. Предприятие как хозяйствующий субъект экономической системы.
12. Общая характеристика вспомогательных и обслуживающих хозяйств.
13. Организация ремонтного хозяйства.
14. Система ППР.
15. Организация инструментального хозяйства.
- 16.оборотный фонд инструмента.
17. Планирование расхода и запасов инструмента.
18. Организация энергетического хозяйства.
19. Организация транспортного хозяйства.
20. Организация складского хозяйства.

### **5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-6**

1. Виды промышленных предприятий и их особенности.
2. Общая и производственная структура промышленного предприятия.
3. Содержание производственной структуры и пути её совершенствования.
4. Виды производственной структуры предприятия.
5. Производственный процесс и его характеристика. Классификация производственных процессов.
6. Принципы рациональной организации производственных процессов.
7. Структура производственного цикла и факторы, определяющие его длительность.
8. Последовательный вид движения деталей.
9. Параллельно-последовательный вид движения деталей.
10. Параллельный вид движения деталей.
11. Расчет длительности производственного цикла изготовления сложного изделия.
12. Типы производства и их характеристика.
13. Поточные методы организации производства и их разновидности.
14. Расчет однопредметной непрерывно-поточной линии.
15. Непоточные методы организации производства.
16. Автоматизация производственных процессов.
17. ГАПы и ГПСы.
18. Концентрация, специализация, комбинирование и кооперирование производства.
19. Сущность и виды НТПП.



20. Организация научно-исследовательской работы на предприятии.
21. Конструкторская подготовка производства.
22. Технологическая подготовка производства.
23. Планирование подготовки производства новой продукции.
24. Сетевые методы планирования и управления производством.

### Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, обучающийся демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Обучающийся дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждая теоретический материал практическими примерами из практики. Обучающийся активно работал на практических занятиях. 100 %-ное выполнение контрольных экзаменационных заданий
отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Обучающийся дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждает теоретический материал практическими примерами из практики. Обучающийся активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий на 90% и выше
очень хорошо	Хорошая подготовка. Обучающийся дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Обучающийся активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 80 до 90%.
хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Обучающийся дает полный ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Обучающийся работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 70 до 80%.
удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при характеристике понятий и показателей, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся посещал практические занятия. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 50 до 70%.
неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Обучающийся дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Обучающийся пропустил большую часть практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.
плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Обучающийся не отвечает на

Оценка	Критерии оценивания
	поставленные вопросы. Обучающийся отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий менее 20 %.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### Основная литература:

1. Бухалков Михаил Ильич. Производственный менеджмент: организация производства : Учебник / Самарский государственный технический университет. - 2. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 395 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-009610-0. - ISBN 978-5-16-100881-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=837688&idb=0>.
2. Организация производства и управление предприятием : Учебник / Воронежский государственный технический университет; Воронежский государственный технический университет; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. - 3. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 506 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-004331-9. - ISBN 978-5-16-101885-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=837721&idb=0>.
3. Туровец Оскар Григорьевич. Организация производства и управление предприятием : Учебник / Воронежский государственный технический университет; Воронежский государственный технический университет. - 3. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 506 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-004331-9. - ISBN 978-5-16-101885-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=833848&idb=0>.

### Дополнительная литература:

1. Переверзев Марель Петрович. Организация производства на промышленных предприятиях : Учебное пособие / Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 331 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-011210-7. - ISBN 978-5-16-103341-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=833923&idb=0>.
2. Малюк В. И. Производственный менеджмент : учебник / В. И. Малюк. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 249 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07364-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=840161&idb=0>.

### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) / Федеральная служба государственной статистики.
2. <http://www.economicus.ru/> Сайт, посвященный экономике.
3. <http://www.rbc.ru/> РосБизнесКонсалтинг.
4. <http://expert.ru/> Эксперт on-line.
5. <http://www.cbr.ru/> - сайт Центрального банка РФ

6. Операционная система Microsoft Windows
7. Прикладное программное обеспечение Microsoft Office
8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

#### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: компьютер, проектор или ЖК-телевизор, акустическая система и микрофон (при необходимости), а также доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 38.03.01 - Экономика.

Автор(ы): Ильичева Нина Михайловна, кандидат экономических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Плехова Юлия Олеговна, доктор экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 12.11.2024, протокол № №5.