

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 31 июля 2020 года № 870 на основании учебных планов принятых УМС НГТУ

протокол № 6 от 17.12.2024г. (очная, заочная формы обучения).

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол от 17.04.2025 № 5

Зав. кафедрой д.э.н., профессор _____ Д.Н. Лапаев

(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИНЭУ,
протокол от 18.03.2025 № 2

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ регистрационный № 27.03.05-у-39

Начальник МО _____ /Е.Г. Севрюкова/

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ Н.И. Кабанина
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
Цель освоения дисциплины:	4
Задачи освоения дисциплины (модуля):	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ	9
5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	15
6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
6.1. Учебная литература	177
6.2. Справочно-библиографическая литература	
7.1 Перечень информационных справочных систем	
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 201	
10.1 Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии	201
10.2 Методические указания для занятий лекционного типа	
10.3 Методические указания по освоению дисциплины на практических работах	
10.4 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся	
11.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости	223
11.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине	25

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами комплексных знаний об организации производственной деятельности и нормировании производственных процессов.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

Основными задачами дисциплины выступают:

- изучение сущности и принципов производственного процесса;
- изучение структуры производственного цикла;
- разработка производственных программ и календарных графиков выпуска продукции;
- изучение структуры и методов исследования затрат рабочего времени;
- разработка и внедрение нормативов для производственного планирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.ОД.7 «Организация производственной деятельности» включена в перечень дисциплин вариативной части (формируемой участниками образовательных отношений), определяющий направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП.

Дисциплина «Организация производственной деятельности» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: бизнес-планирование инновационных проектов, оценка наукоемкого бизнеса, финансовое обеспечение инновационной деятельности, алгоритмы решения нестандартных задач, организационно-управленческая практика, преддипломная практика, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Организация производственной деятельности» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)¹

Таблица 1- Формирование компетенций дисциплинам

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины							
	Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Код компетенции ПК-3</i>								
Организация производственной деятельности					*			
<i>Бизнес-планирование инновационных проектов</i>						*		
<i>Организационно-управленческая практика</i>						*		
<i>Организационно-управленческая практика</i>						*		
<i>Оценка наукоемкого бизнеса</i>							*	
<i>Финансовое обеспечение инновационной деятельности</i>							*	
<i>Алгоритмы решения нестандартных задач</i>							*	
<i>Преддипломная практика</i>								*
<i>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</i>								*

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Таблица 2- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
					Текущего контроля	Промежуточной аттестации
ПК-3. Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда	ИПК-3.2. Принимает управленческие решения по проекту при организации работы	Знать: - сущность и принципы производственного процесса; - основные формы организации производства на предприятиях	Уметь: - организовывать производственный процесс; - решать стандартные задачи по оптимизации трудовых процессов в различных формах организации труда	Владеть: - навыками организации производственной деятельности; - принятия управленческих решений при организации производственной деятельности	Опрос по темам курса, задачи по разделам.	Вопросы для устного собеседования: (20 вопросов)
	ИПК-3.3. Применяет методы анализа состояния нормирования труда, качества норм, показателей по труду	Знать: - структуру трудовых процессов и норм труда	Уметь: - анализировать трудовые процессы и затраты рабочего времени	Владеть: - навыками разработки нормативов по труду	Опрос по темам курса, задачи, тесты по разделам	Вопросы для устного собеседования: (20 вопросов)

ПС 40.206 «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий» А/03.6 Разработка справочных и вспомогательных материалов по трансферу технологий, коммерциализации и прав на РИД и СИ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. 144 часов, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 3

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Для студентов очного обучения

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час		
	Всего час.	В т.ч. по семестрам	
		5 сем	№ сем
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения		
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108	
1. Контактная работа:	55	55	
1.1. Аудиторная работа, в том числе:	51	51	
занятия лекционного типа (Л)	17	17	
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. Занятия и др)	34	34	
лабораторные работы (ЛР)			
1.2. Внеаудиторная, в том числе	4	4	
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)			
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)			
2. Самостоятельная работа (СРС)	53	53	
реферат/эссе (подготовка)			
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)			
контрольная работа			
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)			
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	53	53	
Подготовка к зачёту с оценкой (контроль)	-	-	

Для студентов заочного обучения

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час		
	Всего час.	В т.ч. по семестрам	
		6 сем	№ сем
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения		
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108	
1. Контактная работа:	20	20	
1.3. Аудиторная работа, в том числе:			
занятия лекционного типа (Л)	8	8	
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. Занятия и др)	8	8	
лабораторные работы (ЛР)			
1.4. Внеаудиторная, в том числе	4	4	
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)			
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)			
2. Самостоятельная работа (СРС)	84	84	
реферат/эссе (подготовка)			
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)			
контрольная работа			
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)			
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	84	84	
Подготовка к зачёту с оценкой (контроль)	4	4	

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4.1 - Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов очного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
5 семестр									
ПК-3	ИПК-3.2	Раздел 1. Организация производственного процесса							
		Тема 1.1. Производственная структура предприятия	1,0			2,0	Подготовка к лекциям 6.1.1 (ст. 152-162)	опрос по теме, дискуссия	
		Тема 1.2. Сущность, признаки, классификация производственного процесса	1,0			2,0	Подготовка к лекциям 6.1.2 (ст. 27-30)	опрос по теме, дискуссия	
		Тема 1.3. Производственный цикл	2,0			2,0	Подготовка к лекциям 6.1.2 (ст. 36-42)	Опрос по теме, тест по разделу 1	
		Практическое занятие № 1. Расчет длительности производственного цикла.			2,0	2,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст. 18-22)	индивидуальные задания по темам курса, тест	
		Итого по разделу 1	4,0		2,0	8,0			
ПК-3	ИПК-3.3	Раздел 2. Нормирование труда							
		Тема 2.1. Классификация затрат рабочего времени	1,0			2,0	Подготовка к лекциям 6.1.3 (ст. 66-70)	опрос по теме	
		Тема 2.2. Методы исследования затрат рабочего времени	1,0			2,0	Подготовка к лекциям 6.1.3 (ст. 70-73)	опрос по теме, тест	
		Практическое занятие № 2. Фотография рабочего времени			4,0	4,0	Подготовка к практическим	индивидуальные задания по темам	1

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
						занятиям 6.1.4 (ст. 33-36)	курса		
	Практическое занятие № 3. Хронометраж			4,0	4,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст.41-41)	индивидуальные задания по темам курса	1	
	Практическое занятие № 4. Метод моментных наблюдений			4,0	2,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст.-39 41)	индивидуальные задания по темам курса	1	
	Тема 2.3. Нормы и нормативные материалы по труду	2,0			2,0	Подготовка к лекциям 6.1.3 (ст. 85-93)	опрос по теме		
	Тема 2.4. Методы нормирования труда	1,0			2,0	Подготовка к лекциям 6.1.2 (ст.100-102)	опрос по теме		
	Практическое занятие № 5 Разработка нормативов по труду			4,0	4,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст. 64-72)	индивидуальные задания по темам курса		
	Итого по разделу 2	5,0		16,0	22,0			3	
ПК-3	ИПК-3.2	Раздел 3. Организация труда в различных формах организации производства							
		Тема 3.1. Организация поточного производства	2,0			2,0	Подготовка к лекциям 6.1.2 (ст.50-57)	опрос по теме	
		Практическое занятие № 6 Расчет параметров поточного производства			4,0	4,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст. 77-81)	индивидуальные задания по темам курса	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
	Тема 3.2. Многостаночное обслуживание	2,0			2,0	Подготовка к лекциям 6.1.3 (ст.151-158)	опрос по теме		
	Практическое занятие № 7. Организация циклических и нециклических процессов			4,0	3,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст.96-103)	индивидуальные задания по темам курса		
	Практическое занятие № 8. Определение рационального многостаночного обслуживания			4,0	3,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст. 86-96)	индивидуальные задания по темам курса		
	Тема 3.3. Организация труда в автоматизированных производствах	2,0			2,0	Подготовка к лекциям 6.4.1 (ст.103-105)	опрос по теме		
	Практическое занятие № 9. Расчет норм труда в гибких производственных системах			4,0	3,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст. 105-110)	индивидуальные задания по темам курса		
	Тема 3.4. Бережливое производство	2,0			2,0	Подготовка к лекциям 6.1.5. (ст.5-25)	опрос по теме, дискуссия, тест		
	Итого по разделу 3	8,0		16,0	21,0				
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	17,0		34,0	53,0			3	
	ИТОГО по дисциплине	17,0		34,0	53,0			3	

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов заочного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)	
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)					
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия						
3 курс										
ПК-3	ИПК-3.2	Раздел 1. Организация производственного процесса								
		Тема 1.1. Производственная структура предприятия	0,5			4,0	Подготовка к лекциям 6.1.1 (ст. 152-162)	опрос по теме		
		Тема 1.2. Сущность, признаки, классификация производственного процесса	0,5			4,0	Подготовка к лекциям 6.1.2 (ст. 27-30)	опрос по теме		
		Тема 1.3. Производственный цикл	1,0			4,0	Подготовка к лекциям 6.1.2 (ст. 36-42)	тест по разделу 1		
		Практическое занятие № 1. Расчет длительности производственного цикла.			1,0	4,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4. (ст. 18-22)	индивидуальные задания по темам курса, тест		
		Итого по разделу 1	2,0		1,0	16,0				
ПК-3	ИПК-3.3	Раздел 2. Нормирование труда								
		Тема 2.1. Классификация затрат рабочего времени	0,5			4,0	Подготовка к лекциям 6.1.3 (ст. 66-70)	опрос по теме		
		Тема 2.2. Методы исследования затрат рабочего времени	0,5			4,0	Подготовка к лекциям 6.1.3 (ст. 70-73)	тест		
		Практическое занятие № 2. Фотография рабочего времени			1,0	4,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст. 33-36)	индивидуальные задания по темам курса	1	
		Практическое занятие № 3.			0,5	6,0	Подготовка к	индивидуальные	1	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
	Хронометраж					практическим занятиям 6.1.4 (ст.41-41)	задания по темам курса		
	Практическое занятие № 4. Метод моментных наблюдений			0,5	4,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст.-39 41)	индивидуальные задания по темам курса	1	
	Тема 2.2. Нормы и нормативные материалы по труду	1,0			4,0	Подготовка к лекциям 6.1.3 (ст. 85-93)	опрос по теме		
	Тема 2.3. Методы нормирования труда	1,0			4,0	Подготовка к лекциям 6.1.2 (ст.100-102)	опрос по теме		
	Практическое занятие № 5 Разработка нормативов по труду			1,0	6,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст. 64-72)	индивидуальные задания по темам курса		
	Итого по разделу 2	3,0		3,0	36,0			3	
ПК-3	ИПК-3.2	Раздел 3. Организация труда в различных формах организации производства							
	Тема 3.1. Организация поточного производства	1,0			4,0	Подготовка к лекциям 6.1.2 (ст.50-57)	опрос по теме		
	Практическое занятие № 6 Расчет параметров поточного производства			1,0	4,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст. 77-81)	индивидуальные задания по темам курса		
	Тема 3.2. Многостаночное обслуживание	1,0			4,0	Подготовка к лекциям 6.1.3 (ст.151-158)	опрос по теме		
	Практическое занятие № 7.			1,0	4,0	Подготовка к	индивидуальные		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
	Организация циклических и нециклических процессов					практическим занятиям 6.1.4 (ст.96-103)	задания по темам курса		
	Практическое занятие № 8. Определение рационального многостаночного обслуживания			1,0	4,0	Подготовка к практическим занятиям 6.4.1 (ст. 86-96)	индивидуальные задания по темам курса		
	Тема 3.3. Организация труда в автоматизированных производствах	0,5			4,0	Подготовка к лекциям 6.1.4 (ст.103-105)	опрос по теме		
	Практическое занятие № 9. Расчет норм труда в гибких производственных системах			1,0	4,0	Подготовка к практическим занятиям 6.1.4 (ст. 105-110)	индивидуальные задания по темам курса		
	Тема 3.4. Бережливое производство	0,5			4,0	Подготовка к лекциям 6.1.5. (ст.5-25)	опрос по теме, тест		
	Итого по разделу 3	3,0		4,0	32,0				
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	8,0		8,0	84,0			3	
	ИТОГО по дисциплине	8,0		8,0	84,0			3	

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Для осуществления текущего контроля знаний обучающихся сформулированы теоретические вопросы по темам лабораторных работ и примеры заданий для домашних и контрольных работ.

Типовые задания для текущего контроля усвоения знаний, умений и навыков представлены в оценочных материалах по дисциплине «Организация производства наукоемкой продукции», которые хранятся на кафедре «Управление инновационной деятельностью».

Раздел	Вид текущего контроля	Оценочные материалы
Раздел 1	Дискуссия	3 вопроса
	Коллоквиум	4 вопроса
	Задания по темам курса	Задача (вопрос 1,2)
	Тест по разделу 1	Тест
Раздел 2	Дискуссия	3 вопроса
	Коллоквиум	4 вопроса
	Задания по темам курса	Задача (вопрос 3,4,5,6)
	Тест по разделу 2	Тест
Раздел 3	Дискуссия	3 вопроса
	Коллоквиум	4 вопроса
	Задания по темам курса	Задача (вопрос 7,8,9,10,11)
	Тест по разделу 3	Тест

5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 5 При текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения практических работ

Шкала оценивания	Экзамен/ Зачет с оценкой	Зачет
$40 < R \leq 50$	Отлично	зачет
$30 < R \leq 40$	Хорошо	
$20 < R \leq 30$	Удовлетворительно	
$0 < R \leq 20$	Неудовлетворительно	незачет

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
ПК-3. Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда	ИПК-3.2. Принимать управленческие решения по проекту при организации работы	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
	ИПК-3.3. Применять методы анализа состояния нормирования труда, качества норм, показателей по труду	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

Таблица 7. Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1. Бочкарева, И. В. Экономика и организация производства (продвинутый уровень) : учебное пособие / И. В. Бочкарева, Е. Ю. Панченко. — Чита : ЗабГУ, 2023. — 251 с. — ISBN 978-5-9293-3268-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/438389> (дата обращения: 29.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.2. Гальдикас, В. А. Организация и планирование производства (в таблицах и схемах) : учебное пособие / В. А. Гальдикас, Л. Н. Гальдикас. — Псков : ПсковГУ, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-00200-094-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/324572> (дата обращения: 29.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.3. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии : учебное пособие / Л. В. Трункина, Е. А. Кипервар, М. С. Мизя, Т. В. Богданчикова. — Омск : ОмГТУ, 2023. — 190 с. — ISBN 978-5-8149-3678-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/421769> (дата обращения: 29.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.4. Организация и нормирование производственных процессов : учеб. пособие / И.В.Моисеева, П.А. Рындык, И.Б. Гусева; НГТУ им. Р.Е. Алексеева : [Изд-во ИП Смертин], 2021. — 124 с.

6.1.5. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 18.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Справочно-библиографическая литература

ретроспективные отраслевые справочники

6.2.1.Общемашиностроительные нормативы времени для нормирования многостаночных работ на металлорежущих станках" (утв. Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариатом ВЦСПС от 19.11.1987 N 695/30-49). – М. : Экономика, 1989. – 59 с.

6.2.2. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания для нормирования работ, выполняемых на универсальных и многоцелевых станках с числовым программным управлением. Часть I. «Нормативы времени», утв. Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 03.02.1988 N 54/3-72. – М. : Экономика, 1990. – 207 с.

6.2.3. Разработка нормативных материалов для нормирования труда рабочих: Методические рекомендации. – М. : Госкомтруд СССР, 1987.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Методические указания и рекомендации по проведению конкретных видов учебных занятий по дисциплине «Организация производственной деятельности» находятся на кафедре «Управление инновационной деятельностью».

6.3.1. Методические рекомендации по организации аудиторной работы по дисциплине «Организация производственной деятельности»

6.3.2. Методические рекомендации по организации и планированию практических занятия по дисциплине «Организация производственной деятельности» .

6.3.3. Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы по дисциплина «Организация производственной деятельности».

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
5. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.
6. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. – Загл. с экрана.
7. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.
8. Научно-техническая библиотека НГТУ <http://www.ntnu.ru/RUS/biblioteka/bibl.html>. Электронные библиотечные системы. Электронный каталог книг <http://library.ntnu.nnov.ru/>.
9. Электронный каталог периодических изданий <http://library.ntnu.nnov.ru/>
10. Гости Нормы, правила, стандарты и законодательство России <http://www.ntnu.ru/RUS/biblioteka/resyrs/norma.htm>.

7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
 Таблица 8 – Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	2	3
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://urait.ru/
4	TNT-ebook	https://www.tnt-ebook.ru/

В таблице 9 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Таблица 9 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1	База данных стандартов и регламентов РОС-СТАНДАРТ	https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts
2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	https://cyberpedia.su/21x47c0.html

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.nntu.ru/sveden/acceny/>

На сайте НГТУ размещены в формате PDF материалы, разработанные по курсу «Управление инновационной деятельностью».

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для контактной и самостоятельной работы обучающихся выделены помещения, оснащённые компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации:

- специализированная аудитория 6421 с проектором и доступом в Интернет для проведения лекций, семинаров самостоятельной работы и презентаций.

Наименование оборудованного учебного кабинета	Оснащенность оборудованного учебного кабинета	Программное обеспечение
Мультимедийная аудитория № 6421 учебно-лабораторного корпуса № 6	1. Доска меловая – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Мультимедийный проектор Epson X12 – 1 шт. 5. Компьютер PC MB Asus на чипсете Nvidia/AMD Athlon XII CPU 2.8Ggz/ RAM 4 Ggb/SVGA Standart Graphics +Ge-FORCE Nvidia GT210/HDD 250Ggb,SATA interface, монитор 19”, с выходом на проектор. 6. Рабочее место студента - 74 7. Рабочее место для преподавателя – 1 шт.	1. Windows 7 32 bit корпоративная; VL 49477S2 2. Adobe Acrobat Reader DC-Russian (беспл.) 3. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 4. Dr.Web (С/Н 758S-TDJP-N7HB-ZH2F от 26.05.2025, до 31.05.26)

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- разбор конкретных ситуаций.

При преподавании дисциплины «Организация производства наукоемкой продукции», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

На лекциях, практических занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход,

технология работы в малых группах, что позволяет студентам проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на практических занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием, как встреч студентами, так и современных информационных технологий: чат, электронная почта, Контур.

Иницируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с учетом текущей успеваемости.

Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

Методические указания для занятий лекционного типа, по освоению дисциплины на практических занятиях и по самостоятельной работе находятся в оценочных материалах по дисциплине «Организация производства наукоемкой продукции», которые хранятся на кафедре «Управление инновационной деятельностью».

10.2. Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

10.3. Методические указания по освоению дисциплины на практических занятиях

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков решения задач;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

10.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Развернутые методические указания по всем видам работы студента находятся на кафедре «Управление инновационной деятельностью».

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится **комплексная оценка знаний**, включающая:

- обсуждение теоретических вопросов;
- решение задач;
- тестирование;

11.1.1 Типовые тестовые задания

Раздел 1. Организация производственного процесса ПКЗ, ИПК 3.1, 3.2

1. В массовом производстве себестоимость выпускаемой продукции:

- а) низкая;
- б) средняя;
- в) высокая.

2. Предметы труда превращаются в готовую продукцию в цехах:

- а) обслуживающего производства;

- б) вспомогательного производства;
 - в) основного производства.
3. Наименьшую длительность производственного цикла обеспечивает следующий вид движения предметов труда:
- а) параллельный;
 - б) последовательный;
 - в) параллельно-последовательный.
4. Совокупность действий работников, направленных на изменение предметов труда, характеризует процесс:
- а) технологический;
 - б) производственный;
 - в) трудовой.
5. Выпуск в равные промежутки времени равного количества изделий обеспечивает принцип:
- а) параллельности;
 - б) прямоточности;
 - в) ритмичности;
 - г) непрерывности.

Раздел 2. Нормирование труда ПКЗ, ИПК 3.3

1. Недостатки метода моментных наблюдений:
- а) возможно наблюдение за трудовым временем на достаточно большом количестве рабочих мест;
 - б) не учитывается психологический фактор объекта наблюдения;
 - в) не учитывается продолжительность простоев (потерь) рабочего времени.
2. Время на получение задания, инструмента, приспособлений и технологической документации называется:
- а) время непроизводительной работы;
 - б) оперативное время;
 - в) время на обслуживание рабочего места;
 - г) подготовительно-заключительное время.
3. К нормируемым затратам времени не относятся:
- а) подготовительно-заключительное время;
 - б) время на отдых и личные надобности;
 - в) простои по организационным причинам;
 - г) время перерывов, связанное с особенностями технологического процесса.
4. Оперативное время:
- а) это время, затрачиваемое на изменение формы, свойств и размеров предмета труда;
 - б) время, затрачиваемое на уборку рабочего места;
 - в) время на исправление брака;
 - г) время, затрачиваемое на получение производственного задания.
5. К регламентированным перерывам относится:
- а) время перерывов, связанных с особенностями технологического процесса;
 - б) перерывы на отдых и личные надобности;
 - в) перерывы по организационным причинам;
 - г) перерывы по вине рабочего.

11.1.2 Типовые задачи

Тема 1.3. Производственный цикл

Задание. Партия деталей в nI штук обрабатывается при параллельном виде движения. Технологический процесс обработки деталей состоит из m операций, продолжительность кото-

рых t . В результате изменения условий производства величина партии изменилась и стала n_2 , а операция № 2 разделена на две самостоятельные одинаковой продолжительности.

На основании исходных данных определить, как изменилась продолжительность технологического цикла в результате изменения производственных условий. Рассчитать и сравнить длительности цикла при переводе процессов на последовательно-параллельный вид движения. Каждая операция выполняется на одном станке. Передаточная партия – одна деталь, $p = 1$.

№ варианта	Длительность операции, t , мин							Размер обрабатываемой партии	
	1	2	3	4	5	6	7	n_1	n_2
1	2	4	4	1	6			2	3
2	2	2	1	3	4	2		4	3
3	1	2	3	4	2	4	1	5	4
4	2	3	3	2	1	4		3	4
5	1	2	2	4	3	1	3	2	3
6	2	4	1	3	2	5		4	3

Тема 2.2. Методы анализа затрат рабочего времени

1. Рассчитать время, необходимое нормировщику для проведения моментных наблюдений за двадцатью грузчиками склада. Доля времени оперативной работы составляет 50%. Допустимая величина ошибки результатов наблюдения 5%. Длина маршрута 1 км.

2. Определить длительность операции в крупносерийном производстве по следующим данным хронометража (время в секундах):

Элемент операции	Номер наблюдения									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Взять заготовку и закрепить на оборудовании	12	13	15	10	26	12	14	10	11	11
Включить оборудование	3	4	4	5	4	6	3	5	6	5
Обработать заготовку	107	105	111	108	112	103	109	104	266	110
Выключить оборудование	4	3	5	5	6	4	5	3	7	6
Снять готовую деталь	8	10	9	7	8	8	9	7	10	7

Тема 2.3. Методы нормирования труда

1. Определить графоаналитическим методом и методом наименьших квадратов нормативную зависимость затрат времени y на подвод и отвод каретки суппорта токарного станка в зависимости от расстояния перемещения каретки x на основе данных хронометражных наблюдений за работой токаря и разработать макет нормативной таблицы:

Расстояние x , мм	100	200	400	600	800
Время y , мин	0,04	0,065	0,11	0,16	0,21

2. В сборнике типовых нормативов дана таблица времени перемещения изделия, зависящего от его массы, со следующими значениями:

Масса X , кг	0,5	0,9	1,2	1,6	2,0
Время перемещения Y , ч	0,18	0,21	0,25	0,29	0,34

Определить подходящую норму времени в ситуации, когда фактический числовой размер фактора (масса) 1,5 кг не соответствует типовому, используя формулу линейной интерполяции.

3. Выяснить зависимость между нормой выработки и нормой времени, если норма времени на единицу продукции при базовых условиях 34 мин. В плановом периоде предусматривается ее снижение на 18%. Как при этом изменится норма выработки?

Тема 3.1. Расчет параметров поточного производства

Определить такт поточной линии, число рабочих мест, длину рабочей части непрерывного конвейера, скорость движения конвейера и средний коэффициент загрузки поточной линии, если суточный выпуск изделий - 890 шт., режим работы линии двухсменный по 8 ч, расположение рабочих мест одностороннее, шаг конвейера 2 м. Коэффициенты плановых ремонтов и перерывов равны 1. Длительность операций приведена в таблице:

Номер операции	1	2	3	4	5	6	7
Норма времени на операцию, мин	4,09	21,3	2,7	4,2	12	6,4	2

Тема 3.2. Многостаночное обслуживание

Определить оптимальную норму обслуживания в условиях циклического процесса на одного рабочего при следующих исходных данных: свободное машинное время одного станка (T_c) – 7 мин; время занятости рабочего на одном станке (T_3) – 3 мин. Нормативные значения загрузки оборудования (K_a^H) = 0,54, а занятости рабочего (K_3^H) = 0,92.

11.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: дифференцированный зачет по результатам накопительного рейтинга и в форме устного (письменного) опроса.

11.2.1. Типовые вопросы (задания) для устного (письменного) опроса

1. Сущность, признаки и классификация предприятий.
2. Типы производств.
3. Производственная структура предприятия
4. Сущность и принципы производственного процесса
5. Классификация трудовых процессов
6. Классификация технологических процессов
7. Производственный цикл и его структура
8. Производственная программа
9. Производственная мощность.
10. Классификация затрат рабочего времени
11. Методы исследования затрат рабочего времени. Хронометраж
12. Методы исследования затрат рабочего времени. Фотография рабочего времени
13. Методы исследования затрат рабочего времени. Метод моментных наблюдений
14. Нормирование труда. Основные объекты нормирования труда
15. Нормы и нормативные материалы по труду. Классификация и отличия
16. Методы нормирования труда
17. Многостаночное обслуживание
18. Организация поточного производства

19. Организация циклического обслуживания.
20. Оптимизация нециклических процессов
21. Организация работ ГПС.
22. Принципы бережливого производства.
23. Инструменты бережливого производства.
24. Карта потока создания ценностей.
25. Всеобщий уход за оборудованием ТРМ.
26. Система кайдзен непрерывное улучшение.
27. Устранение скрытых потерь.
28. Система «точно вовремя» (JIT)
