

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.О.29
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация производства

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
27.03.02 Управление качеством

профиль
Управление качеством

Форма обучения: очная

Год набора: 2022

Общая трудоемкость: 5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3	Итого
Форма контроля	экзамен	
Вид занятий		
Лекции	32	32
Лабораторные		
Практические	32	32
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	64,35	64,35
Самостоятельная работа	80	80
Контроль	35,65	35,65
Итого	180	180

Рабочую программу составил (и):

доцент, к.э.н. Сярдова О.М.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☐

Отсутствует

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 27.03.02 Управление качеством

Срок действия рабочей программы дисциплины до «26» августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании института финансов, экономики и управления (протокол заседания № 1 от 26.08.2021).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – изучение теоретических основ организации производства и формирование у студентов практических навыков в области организации, управления и планирования производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: на системе знаний, полученных при обучении в средних образовательных учреждениях.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика (преддипломная практика).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-10. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ОПК-10.1 Способность разрабатывать техническую документацию на базе анализа производственно-экономических параметров функционирования предприятия	Знать: особенности организации производственных процессов и методы обоснования применяемых технических, хозяйственных и управленческих решений
		Уметь: определять календарно-плановые показатели производства и экономическую эффективность применяемых решений
		Владеть: навыками расчета рационального использования сырья, материалов, энергии и других видов ресурсов производства и проведения технико-экономического обоснования принятых решений

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1. Теоретические основы организации производства	Лек 1	Организационные основы производства на предприятии	3	2	-	-	-
	Ср	Самостоятельная работа	3	3	-	-	-
Модуль 2. Формы и методы организации основного производственного процесса	Пр 1	Расчет длительности производственного цикла простого процесса	3	2	8	-	Индивидуальная домашняя работа №1
	Лек 2	Производственный процесс и общие принципы его организации	3	2	-	-	
	Пр 2	Расчет длительности производственного цикла сложного процесса	3	2	8	-	Индивидуальная домашняя работа №2
	Лек 3	Организация производственного процесса во времени	3	2	-	-	
	Пр 3	Расчет календарно-плановых нормативов для серийного производства	3	2	8	-	Индивидуальная домашняя работа №3
	Лек 4	Организация производственного процесса в пространстве	3	2	-	-	
	Пр 4	Расчет параметров однопредметной поточной линии	3	2	14	-	Индивидуальная домашняя работа №4
	Лек 5	Организация не поточного производства	3	2	-	-	
	Пр 5	Расчет параметров многопредметной поточной линии	3	2	8	-	Индивидуальная домашняя работа №5
	Лек 6	Организация поточного производства	3	2	-	-	
	Пр 6	Экономическое обоснование внедрения нового процесса в производства	3	2	-	-	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Лек 7	Организация автоматизированного производства	3	2	-	-	
	Пр 7	Экономическое обоснование внедрения нового процесса в производства	3	2	13	-	Индивидуальная домашняя работа №6
	Лек 8	Оперативное управление и анализ эффективного производства	3	2	-	-	
	Ср	Самостоятельная работа	3	38	-	-	-
Модуль 3. Организация и планирование процессов создания и освоения новой продукции	Пр 8	Технико-экономическое обоснование на стадии конструкторской подготовки производства	3	2	3	-	Расчетная задача
	Лек 9	Инновационная деятельность в системе создания освоения новой продукции	3	2	-	-	-
	Пр 9	Экономическое обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса	3	2	3	-	Расчетная задача
	Лек 10	Организация конструкторской и технологической подготовки производства	3	2	-	-	
	Пр 10	Оценка, анализ и прогнозирование организационно-технического уровня производства	3	2	2		Расчетная задача
	Лек 11	Организация освоения производства новой продукции	3	2	-	-	-
	Пр 11	Расчет и анализ параметров сетевого графика	3	2	8	-	Индивидуальная домашняя работа №7
	Лек 12	Планирование процессов создания и основания новой продукции.	3	2	-	-	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Ср	Самостоятельная работа	3	17	-	-	
Модуль 4. Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих производств	Пр 12	Планирование потребности предприятия в различных видах оснащения инструмента	3	2	3	-	Расчетная задача
	Лек 13	Организация инструментального хозяйства предприятия	3	2	-	-	-
	Пр 13	Планирование ремонта оборудования и работы ремонтно-механического цеха.	3	2	3	-	Расчетная задача
	Лек 14	Организация ремонтного хозяйства предприятия	3	2	-	-	-
	Пр 14	Планирование потребности предприятия в энергии различного вида	3	2	3	-	Расчетная задача
	Лек 15	Организация энергетического хозяйства предприятия	3	2	-	-	
	Пр 15	Определение грузооборотов предприятия, маршрутов транспорта и потребного количества транспортных средств	3	2	3	-	Расчетная задача
	Лек 16	Организация транспортного и складского хозяйства предприятия	3	2	-	-	
	Пр 16	Расчет потребности предприятия в площадях под складские помещения	3	2	3	-	Расчетная задача
	ПСЦ	Посещение занятий	3		10		
	Ср	Самостоятельная работа	3	18	-	-	
Контроль			3	35,65	100		Тест
Промежуточная аттестация	ПА		3	0,35	-	-	-
Итого:				180	100		

Схема расчета итогового балла

Текущий рейтинг (все занятия и промежуточные тесты) + Результат итогового теста и все делится на 2

5. Образовательные технологии

С целью формирования компетенций у студентов в учебном процессе используется технология традиционного обучения.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написания конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Прослушивание аудио – и видеозаписей по заданной теме, решение, кейс-задач и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации деятельности, воспитывает целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них навык завершать начатую работу.

Виды самостоятельной работы студентов:

1. повторение пройденного учебного материала, чтение рекомендованной литературы;
2. подготовку к практическим занятиям (ДЛЯ ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ);
3. работу с электронными источниками;
4. подготовку к сдаче экзамена (зачета).

Изучение теоретического материала определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенными в нее календарным планом изучения дисциплины и перечнем литературы; рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем рабочего учебного плана, а также материал предшествующих учебных дисциплин, который служит базой изучаемого раздела данной дисциплины.

При подготовке к практическому занятию необходимо изучить материалы лекции, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

При подготовке к экзамену (зачету) следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Самостоятельная работа студентов, прежде всего, заключается в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть

навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, затем обратиться к источникам, указанным в библиографических списках изученных книг, осуществит поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, соберет необходимую информацию.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3	ОПК-10. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	Тестовые задания №1-800 Вопросы к экзамену №1-60 Расчетная задача 1-9 Индивидуальная домашняя работа 1-7

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Тестовые задания

(наименование оценочного средства)

Типовые примеры заданий

Модуль 1. Теоретические основы организации производства

- Организация производства на уровне предприятия охватывает следующие основные виды деятельности:
 - ☒ выбор, обоснование и совершенствование производственной структуры предприятия
 - ☐ максимальное удовлетворение общественных потребностей
 - ☒ обеспечение рационального сочетания всех элементов производства во времени и в пространстве
 - ☒ проектирование производственной инфраструктуры предприятия
- Укажите год, в котором была присуждена Ленинская премия за значительный вклад в развитие науки об организации производства проф. С.П. Митрофанову, который разработал научные принципы групповых методов обработки деталей.
 - ☐ 1903 г.
 - ☐ 1913 г.
 - ☐ 1950 г.
 - ☒ 1959 г.
- Выберите труд, работу или систему, которые считаются началом формирования и развития дисциплины "Организация производства"
 - ☒ «Фабричный кодекс», который создал английский предприниматель, механик по образованию Р. Аркрайт, в котором установил систему штрафов за нарушение трудовой дисциплины в процессе производства и казарменный режим для рабочих

- Работы «Управление фабрикой» и «Принципы научного управления», которые написал американский инженер Ф.У. Тейлор
 - Система научной организации и управления коллективным трудом, выдвинутая видным американским ученым Г. Эмерсоном
 - Система управления производством, основанная на выделении шести групп функций, созданная французским исследователем А. Файолем
 - Система "Фордизм", новая система организации производства, внедренная на автомобильном заводе американским капиталистом Г. Форд-старшим
4. Назовите автора, давшего первое определение понятию «эффективность»
- Ричард Аркрайт
 - Фредерик Уинслоу Тейлор
 - ⊙ Гарригтон Эмерсон
 - Анри Файолем

Модуль 2. Формы и методы организации производственного процесса.

5. Дайте определение производственному процессу.

- ☒ Совокупность взаимосвязанных трудовых и естественных процессов, в результате которых исходные сырье и материалы превращаются в готовые изделия или услугу определенного вида
- ☒ Совокупность взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих процессов труда и орудий труда в целях создания потребительской стоимости
- ☐ Процесс превращения ресурсов в готовую продукцию.
- ☐ Комплекс операций по добыче и переработке сырья и материалов и превращения их в готовую продукцию

6. Дайте описание понятию «производственный цикл»

- ☒ период пребывания предметов труда в производственном процессе с начала изготовления до выпуска готового продукта в пределах одного промышленного предприятия
- ☒ календарный период времени, в течение которого выполняется производственный процесс или любая часть его – операция, процессы изготовления заготовок, механической обработки деталей, сборки, испытаний
- ☐ часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.
- ☐ представляет собой суммарное время выполнения всех технологических операций данного технологического процесса

7. Цеха, которые способствуют выпуску основной продукции, создавая условия для нормальной работы основных цехов – это ...

- ⊙ вспомогательные цеха
- обслуживающие цеха
- побочные цеха
- цеха основного производства

8. Способы сочетания организации производственного процесса во времени и пространстве – это ...

- ⊙ метод организации производства
- принцип организации производства
- форма специализации организации производства
- средство организации производства

Модуль 3. Организация и планирование процессов создания и освоения новой продукции

9. Расставьте этапы первого периода жизненного цикла по ходу их наступления
1. Научно-исследовательская работа
 2. Опытно-конструкторская работа
 3. Конструкторская подготовка производства
 4. Технологическая подготовка производства
 5. Организационная подготовка производства
 6. Обработка опытного производства
10. Укажите основную задачу проектно-конструкторской подготовки
- Обеспечение технологической готовности производства, т. е. наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для выпуска заданного объема продукции с установленными технико-экономическими показателями
 - ◎ Создание комплекта чертежной документации для изготовления и испытания макетов, опытных образцов (опытной партии), установочной серии и документации для установившегося серийного или массового производства новых изделий с использованием результатов прикладных НИР, ОКР и в соответствии с требованиями технического задания
 - Заключается в материализации деятельности НИИ и КБ, а затем ОГК и ОГТ по всей запланированной тематике и в заданные сроки, а также выпуск первых установочных партий образцов новой техники
 - Обоснованное установление начальных и конечных сроков выполнения стадий, этапов и отдельных работ, обеспечивающих своевременный запуск создаваемого изделия в производство и выпуск его в установленные сроки
11. Расставьте основные этапы технологической подготовки производства в порядке их прохождения
1. Разработка технологических процессов
 2. Проектирование технологической оснастки и нестандартного оборудования
 3. Изготовление средств технологического оснащения (оснастки и нестандартного оборудования)
 4. Выверка и отладки запроектированной технологии и изготовление технологического оснащения

12. Назовите основную задачу опытного производства

- ◎ Материализация деятельности НИИ, КБ, ОГК и ОГТ
- Уточнение возможности передачи нового изделия в серийное производство
- Выявление сроков промышленного освоения в нужных объемах
- Определение выпуска установочных партий

Модуль 4. Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих производств

13. Назовите основные задачи инструментального хозяйства

- ☒ Обеспечение рабочих мест оснасткой
- ☐ Выполнение операций подготовительного и заключительного характера
- ☒ Определение потребности и планирование предприятия инструментом и оснасткой
- ☐ Подбор деталей и других материальных ценностей
- ☒ Нормирование расхода оснастки и поддержание на необходимом уровне размеров ее запасов

14. Укажите численность ремонтных рабочих на предприятии
- ☒ В пределах 20-30 % от общей численности вспомогательных рабочих
 - ☐ В пределах 20-30 % от общей численности основных рабочих
 - ☐ В пределах 20-30 % от общей численности рабочих
 - ☐ В пределах 20-30 % от общей численности ИТР
15. Назовите систему в организме человека, с которой можно сравнить транспортную подсистему на предприятии
- ☒ Кровеносная система
 - ☐ Нервная система
 - ☐ Мышечная система
 - ☐ Импульсная система
16. Укажите виды складов, подразделяющиеся по объектам обслуживания
- ☒ Общественные склады
 - ☒ Цеховые склады
 - ☐ Участковые склады
 - ☐ Производственные склады

Краткое описание и регламент выполнения

1. Провести тестирование студентов согласно план-графика.
2. Оценить количество правильных ответов.
3. Выставить результаты тестирования.

Критерии оценки:

1 правильно выполненное тестовое задание – 2 балла. Максимально можно набрать 100 баллов ответив правильно на 50 вопросов.

7.2.2. Индивидуальная домашняя работа

Тема «Организация производственного процесса во времени»

Задание для индивидуальной домашней работы (ИДР).

ИДР №1. Расчет длительности производственного цикла простого процесса – Используя значения трудоемкости выполнения операций, количества оборудования, программы выпуска изделий, размера транспортной партии и межоперационное время, согласно номеру своего варианта (от 1 до 25) который выдает преподаватель, и соответствующей методике, изученной на практическом занятии, рассчитать длительность производственного цикла последовательного, параллельного и параллельно-последовательного вида.

ИДР №2. Расчет длительности производственного цикла сложного процесса – Используя значения трудоемкости выполнения операций, программы выпуска изделий и межоперационное время, а также веерную схему сборки изделия, согласно номеру своего варианта (от 1 до 25), который выдает преподаватель, и соответствующей методике, изученной на практическом занятии, рассчитать длительность производственного цикла изготовления заданного изделия.

Критерии оценки: Каждое ИДР оценивается отдельно.

Баллы за выполнение ИДР:

- 8 баллов – ИДР выполнено в полном объеме и даны ответы на вопросы по теоретическому материалу к работе;
- 6 баллов – ИДР выполнено в полном объеме и не даны ответы на вопросы по теоретическому материалу к работе или работа выполнена в полном объеме, но с незначительными ошибками и есть ответы на теоретические вопросы;
- 5 баллов – ИДР выполнена в полном объеме, но с ошибками, не оказывающими влияние на конечный результат, и есть ответы на теоретические вопросы;
- 4 балла – ИДР выполнена в полном объеме, но с ошибками, оказывающими влияние на конечный результат, но нет ответов на теоретические вопросы;
- 2 балла – ИДР выполнена не в полном объеме, но не менее 25% от объема;
- 0 баллов – ИДР выполнено менее чем на 25%.
- «- 8» баллов – ИДР не выполнена.

Тема «Организация не поточного производства»

Задание для ИДР

ИДР №3. Расчет календарно-плановых нормативов для серийного производства – Используя значения трудоемкости выполнения операций, программы выпуска изделий и другие данные, согласно номеру своего варианта (от 1 до 25), который выдает преподаватель, и соответствующей методике, изученной на практическом занятии, рассчитать календарно-плановые нормативы, необходимые для организации процессов в серийном производстве.

Критерии оценки:

- 8 баллов – ИДР выполнено в полном объеме и даны ответы на вопросы по теоретическому материалу к работе;
- 6 баллов – ИДР выполнено в полном объеме и не даны ответы на вопросы по теоретическому материалу к работе или работа выполнена в полном объеме, но с незначительными ошибками и есть ответы на теоретические вопросы;
- 5 баллов – ИДР выполнена в полном объеме, но с ошибками, не оказывающими влияние на конечный результат, и есть ответы на теоретические вопросы;
- 4 балла – ИДР выполнена в полном объеме, но с ошибками, оказывающими влияние на конечный результат, но нет ответов на теоретические вопросы;
- 2 балла – ИДР выполнена не в полном объеме, но не менее 25% от объема;
- 0 баллов – ИДР выполнено менее чем на 25%.
- «- 8» баллов – ИДР не выполнена.

Тема «Организация поточного производства»

Задание для ИДР.

ИДР 4. Расчет параметров однопредметной поточной линии – Используя методику расчета календарно-плановых нормативов однопредметных поточных линий, а также необходимые исходные данные, согласно номеру варианта (от 1 до 25), который выдает преподаватель, определить значения планово-нормативные показатели для непрерывных и прерывных линий: такт потока, количество рабочих мест, период конвейера и систему адресности, длину ленты конвейера, скорость движения и производительность конвейера, мощность привода двигателя конвейера, заделы и незавершенное производство, длительность производственного цикла.

Критерии оценки:

- 14 баллов – ИДР выполнено в полном объеме и даны ответы на вопросы по теоретическому материалу к работе;
- 11 баллов – ИДР выполнено в полном объеме и не даны ответы на вопросы по теоретическому материалу к работе или работа выполнена в полном объеме, но с незначительными ошибками и есть ответы на теоретические вопросы;
- 8 баллов – ИДР выполнена в полном объеме, но с ошибками, оказывающими влияние на конечный результат, и есть ответы на теоретические вопросы;
- 5 баллов – ИДР выполнена в полном объеме, но с ошибками, оказывающими влияние на конечный результат, но нет ответов на теоретические вопросы;
- 2 балла – ИДР выполнена не в полном объеме, но не менее 25% от объема;
- 0 баллов – ИДР выполнено менее чем на 25%.
- «- 14» баллов – ИДР не выполнена.

ИДР 5. Расчет параметров многопредметной поточной линии – Используя методику расчета календарно-плановых нормативов многопредметных поточных линий разных типов и групп, а также необходимые исходные данные, согласно номеру варианта (от 1 до 25), который выдает преподаватель, определить значения планово-нормативные показатели для непрерывных линий: такт и ритм потока, количество рабочих мест, скорость перемещения и заделы.

Критерии оценки:

- 8 баллов – ИДР выполнено в полном объеме и даны ответы на вопросы по теоретическому материалу к работе;
- 6 баллов – ИДР выполнено в полном объеме и не даны ответы на вопросы по теоретическому материалу к работе или работа выполнена в полном объеме, но с незначительными ошибками и есть ответы на теоретические вопросы;
- 5 баллов – ИДР выполнена в полном объеме, но с ошибками, не оказывающими влияние на конечный результат, и есть ответы на теоретические вопросы;
- 4 балла – ИДР выполнена в полном объеме, но с ошибками, оказывающими влияние на конечный результат, но нет ответов на теоретические вопросы;
- 2 балла – ИДР выполнена не в полном объеме, но не менее 25% от объема;
- 0 баллов – ИДР выполнено менее чем на 25%.
- «- 8» баллов – ИДР не выполнена.

Тема «Оперативное управление и анализ эффективности производства»

Задание для индивидуальной домашней работы

ИДР №6. Экономическое обоснование внедрения нового процесса в производстве – Провести оценку по эффективности предложенных совершенствований организации производства на рабочем месте и проанализировать полученные результаты. Для выполнения задания необходимо использовать исходные данные по вариантам (с 1 по 25 вариант), который выдал преподаватель и методику проведения экономического обоснования мероприятия, изученную на практических занятиях.

Критерии оценки:

- 13 баллов – индивидуальная домашняя работа выполнена в полном объеме и даны ответы на вопросы по теоретическому материалу к работе;
- 10 баллов – ИДР выполнено в полном объеме и не даны ответы на вопросы по теоретическому материалу к работе или работа выполнена в полном объеме, но с незначительными ошибками и есть ответы на теоретические вопросы;

- 7 баллов – ИДР выполнена в полном объеме, но с ошибками, не оказывающими влияние на конечный результат, и есть ответы на теоретические вопросы
- 5 баллов – ИДР выполнена в полном объеме, но с ошибками, оказывающими влияние на конечный результат, но нет ответов на теоретические вопросы;
- 0 баллов – ИДР выполнена менее чем на 25%
- «- 13» баллов – ИДР не выполнена.

Тема «Планирование процессов создания и освоения новой продукции»

Задание для индивидуальной домашней работы (ИДР).

ИДР №7. Расчет и анализ параметров сетевого графика – Используя исходные данные по вариантам, рассчитать и проанализировать параметры сетевого графика, по следующему алгоритму:

- а) Построить сетевой график на основе схемы и трудоемкости выполнения работ (определить количество событий, пронумеровать их, соединить события работой, согласно схеме, указать продолжительность выполнения работ);
- б) Рассчитать ранние сроки совершения событий
- в) Рассчитать поздние сроки совершения событий;
- г) Рассчитать резерв времени;
- д) Определить количество путей, их длительность, найти критический путь
- е) Определить оптимальную длительность пути;
- ж) Провести оптимизацию сетевого графика;
- з) Построить оптимизированный сетевой график;
- и) Рассчитать коэффициент напряженности каждого пути.

Критерии оценки:

- 8 баллов – ИДР выполнено в полном объеме и даны ответы на вопросы по теоретическому материалу к работе;
- 6 баллов – ИДР выполнено в полном объеме и не даны ответы на вопросы по теоретическому материалу к работе или работа выполнена в полном объеме, но с незначительными ошибками и есть ответы на теоретические вопросы;
- 5 баллов – ИДР выполнена в полном объеме, но с ошибками, не оказывающими влияние на конечный результат, и есть ответы на теоретические вопросы;
- 4 балла – ИДР выполнена в полном объеме, но с ошибками, оказывающими влияние на конечный результат, но нет ответов на теоретические вопросы;
- 2 балла – ИДР выполнена не в полном объеме, но не менее 25% от объема;
- 0 баллов – ИДР выполнено менее чем на 25%.
- «- 8» баллов – ИДР не выполнена.

7.2.3. Расчетные задачи

Тема «Организация конструкторской подготовки производства»

Задание на выполнение расчетных задач

Провести технико-экономическое обоснование создания и освоения нового продукта на стадии конструкторской подготовки производства. Для выполнения задания необходимо: определить дополнительную прибыль, которую предприятие получит от реализации новой конструкции изделия, определить величину приведенных затрат и сделать сравнительный анализ полученных показателей.

Критерии оценки:

- 3 балла – студент выполнил все практические задания и сделал выводы по результатам заданий;
- 2 балла – студент выполнил 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 1 балл – студент выполнил менее 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 0 баллов – студент не выполнил практические задания;
- «-3» балла – студент не явился на практическое занятие или нарушил дисциплину.

Тема «Организация технологической подготовки производства»**Задание на выполнение расчетных задач**

Провести экономическое обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса при создании и освоении нового продукта на стадии технологической подготовки производства. Для выполнения задания необходимо, используя исходные данные и методику расчета, определить технологическую себестоимость продукции, построить график изменения технологической себестоимости и сделать сравнительный анализ полученных показателей.

Критерии оценки:

- 3 балла – студент выполнил все практические задания и сделал выводы по результатам заданий;
- 2 балла – студент выполнил 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 1 балл – студент выполнил менее 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 0 баллов – студент не выполнил практические задания;
- «-3» балла – студент не явился на практическое занятие или нарушил дисциплину.

Тема «Организация освоения производства новой продукции»**Задание на выполнение расчетных задач:**

Выполнить оценку, анализ и прогнозирование организационно-технического уровня производства по данным представленным в таблице раздаточного материала.

Критерии оценки:

- 2 балла – студент выполнил все практические задания и сделал выводы по результатам заданий;
- 1 балл – студент выполнил не все практические задания и сделал выводы по результатам заданий;
- 0 баллов – студент не выполнил практические задания;
- «-2» балла – студент не явился на практическое занятие или нарушил дисциплину.

Тема «Организация инструментального хозяйства предприятия»**Задание на выполнение расчетных задач:**

Используя различные методы расчета, определить: потребность инструмента на плановый период, потребность инструмента для массового, серийного, мелкосерийного и единичного типов производства, размер оборотного фонда инструмента, количество

инструмента на рабочем месте, количество инструмента находящегося в заточке, количество инструмента, находящегося в запасе ИРК, а также минимальный и максимальный общезаводской оборотный фонд инструмента.

Критерии оценки:

- 3 балла – студент выполнил все практические задания и сделал выводы по результатам заданий;
- 2 балла – студент выполнил 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 1 балл – студент выполнил менее 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 0 баллов – студент не выполнил практические задания;
- «-3» балла – студент не явился на практическое занятие или нарушил дисциплину.

Тема «Организация ремонтного хозяйства предприятия»

Задание на выполнение расчетных задач:

Определить нормативы системы планово-предупредительных работ, используя необходимые исходные данные и соответствующую методику, а именно: длительность межремонтного цикла, длительность межремонтного и межосмотрового периода, категорию сложности ремонта, нормативы трудоемкости и материалоемкости, нормы запаса деталей и оборотных узлов и агрегатов.

Критерии оценки:

- 3 балла – студент выполнил все практические задания и сделал выводы по результатам заданий;
- 2 балла – студент выполнил 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 1 балл – студент выполнил менее 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 0 баллов – студент не выполнил практические задания;
- «-3» балла – студент не явился на практическое занятие или нарушил дисциплину.

Тема «Организация энергетического хозяйства предприятия»

Задание на выполнение расчетных задач:

Определить потребность предприятия в энергоресурсах, на базе расчетов потребляемой электроэнергии, пара, топлива, сжатого воздуха и воды.

Критерии оценки:

- 3 балла – студент выполнил все практические задания и сделал выводы по результатам заданий;
- 2 балла – студент выполнил 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 1 балл – студент выполнил менее 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 0 баллов – студент не выполнил практические задания;
- «-3» балла – студент не явился на практическое занятие или нарушил дисциплину.

Тема «Организация транспортного хозяйства предприятия»

Задание на выполнение расчетных задач:

Используя шахтную ведомость грузоперевозки и соответствующую методику, определить потребное количество транспортных средств, для разных схем маршрутов, рассчитать время, затрачиваемое транспортным средством при прохождении одного рейса, количество рейсов и производительность одного рейса.

Критерии оценки:

- 3 балла – студент выполнил все практические задания и сделал выводы по результатам заданий;
- 2 балла – студент выполнил 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 1 балл – студент выполнил менее 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 0 баллов – студент не выполнил практические задания;
- «-3» балла – студент не явился на практическое занятие или нарушил дисциплину.

Тема «Организация складского хозяйства предприятия»

Задание на практическое занятие

Рассчитать потребности предприятия в площадях под складские помещения, с учетом нормативов, приемочно-отправочных площадок, количества и оборудования и его габаритов.

Критерии оценки:

- 3 балла – студент выполнил все практические задания и сделал выводы по результатам заданий;
- 2 балла – студент выполнил 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 1 балл – студент выполнил менее 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 0 баллов – студент не выполнил практические задания;
- «-3» балла – студент не явился на практическое занятие или нарушил дисциплину.

Тема «Организация материально-технического обеспечения предприятия»

Задание на практическое занятие

Рассчитать потребность предприятия в материальных ресурсах, с учетом потребности в готовой продукции, запасных частях, незавершенного производства, а также с учетом потребностей вспомогательных цехов и обслуживающих хозяйств предприятия.

Критерии оценки:

- 3 балла – студент выполнил все практические задания и сделал выводы по результатам заданий;
- 2 балла – студент выполнил 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 1 балл – студент выполнил менее 50% практических заданий и сделал выводы по результатам заданий;
- 0 баллов – студент не выполнил практические задания;
- «-3» балла – студент не явился на практическое занятие или нарушил дисциплину.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 3

№ п/п	Вопросы к экзамену
1	Понятие о производственном процессе
2	Основные принципы организации производственных процессов
3	Типы производства и их технико-экономическая характеристика
4	Производственный цикл изготовления изделия
5	Расчет длительности производственного цикла простого процесса
6	Расчет длительности производственного цикла сложного процесса
7	Производственная структура предприятия
8	Формы концентрации, специализации, кооперации и комбинирования в организации производства
9	Формы специализации основных производственных подразделений предприятия
10	Производственная структура основных производственных подразделений предприятия
11	Методы организации не поточного производства
12	Особенности организации предметно-замкнутых участков
13	Особенности организации участков мелкосерийной сборки изделия
14	Сущность, особенности и основные признаки организации поточного производства
15	Классификация поточных линий
16	Выбор, обоснование и компоновка поточных линий
17	Особенности организации однопредметных непрерывно-поточных линий
18	Особенности организации однопредметных прерывно-поточных линий
19	Особенности организации многопредметных непрерывно-поточных линий
20	Особенности организации многопредметных прерывно-поточных линий
21	Организационно-технические особенности создания и эксплуатации автоматических линий
22	Организационно-технические особенности создания и эксплуатации роторных линий
23	Организационно-технические особенности создания и эксплуатации роботизированных технологических комплексов
24	Организационно-технические особенности создания и эксплуатации гибких производственных систем
25	Сущность и методы оперативного управления производством
26	Организационная структура и основные функции службы оперативного управления
27	Система показателей эффективности функционирования предприятия
28	Показатели эффективности организации процессов в службах и цехах предприятия
29	Оценка предложений по совершенствованию организации производства на рабочем месте
30	Жизненный цикл нового продукта, его сущность и структура
31	Организация научно-исследовательских работ
32	Организация опытно-конструкторской работы
33	Задачи, стадии и этапы конструкторской подготовки производства
34	Технико-экономическое обоснование на стадии конструкторской подготовки производства
35	Сущность, задачи и этапы технологической подготовки производства

№ п/п	Вопросы к экзамену
36	Пути ускорения технологической подготовки производства
37	Экономическое обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса
38	Организация опытного производства нового продукта
39	Организационная подготовка производства к промышленному освоению нового продукта
40	Экономическое значение фактора времени в подготовке и освоении производства нового продукта
41	Создание нормативной базы для планирования процессов создания и освоения нового продукта
42	Планирование и контроль процессов создания и освоения нового продукта с использованием ленточных графиков
43	Планирование процессов создания и освоения нового продукта с использованием сетевых графиков
44	Значение, задачи и структура инструментального хозяйства предприятия
45	Планирование потребности предприятия в различных видах оснащения
46	Значение, задачи и структура ремонтного хозяйства предприятия
47	Сущность и содержание системы планово-предупредительных ремонтов. Ремонтные нормативы системы планово-предупредительных ремонтов
48	Планирование ремонта оборудования и работы ремонтно-механического цеха. Организация выполнения ремонтных работ
49	Роль, задачи и структура энергетического хозяйства предприятия
50	Планирование потребности предприятия в энергии различного вида
51	Значение, задачи и структура транспортного хозяйства предприятия
52	Определение грузооборотов предприятия, маршрутов транспорта и потребного количества транспортных средств
53	Задачи и структура складского хозяйства предприятия
54	Расчет потребности предприятия в площадях под складские помещения
55	Роль, задачи и структура органов материально-технического обеспечения
56	Нормативная база материально-технического обеспечения
57	Планирование потребности предприятия в материалах
58	Формы организации поставок продукции
59	Организация обеспечения производственных цехов материалами
60	Управление производственными запасами

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
3	экзамен (по накопительному рейтингу)	Отлично (зачтено)	Студент набрал 85 и более баллов по накопительному рейтингу
		Хорошо (зачтено)	Студент набрал от 70 до 84 баллов по накопительному рейтингу
		Удовлетворительно (зачтено)	Студент набрал от 55 до 69 баллов по накопительному рейтингу
		Неудовлетворительно (не зачтено)	Студент набрал 54 и менее баллов по накопительному рейтингу

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Фатхутдинов, Р. А.	Организация производства	учебник	2020	Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=356005
2	Иванов, И. Н.	Организация производства на промышленных предприятиях	учебное пособие	2021	Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=373398
3	Боева А. А.	Организация производства в основных цехах предприятия	учебное пособие	2019	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/93329.html
4	Смирнова О.П.	Организация производства	учебное пособие для бакалавров	2022	Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115097.html

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Винокур М.Е.	Организация производства и менеджмент	учеб.-практ. комплекс	2016	1

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» // [Электронный ресурс] сайт – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru>;
- Интернет-издание Open Economy – www.opec.ru
- Информационно-справочные системы: – www.garant.ru
- Информационно-справочные системы: – www.consultant.ru
- Информационно-справочные системы: – ru.wikipedia.org
- Министерство экономического развития РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/main>
- WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016. – Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.;
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004. – Режим доступа: www.scopus.com – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.;
- Elibrary[Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000. – Режим доступа: www.elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://ndce.edu.ru>;
- Университетская информационная система «Россия»: ресурсы и сервисы для экономических и социальных исследований, учебных программ и государственного управления [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>;
- Журнал «Вопросы экономики» // [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.vopreco.ru>.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно
3	Mirapolis Human Capital Management	№ 42/02/22-К

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (С-701)	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский , доска аудиторная (меловая) , доска флипчарт, трибуна, стулья ученические, проектор, экран; компьютер, жалюзи
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (С-807)	Парты моноблоки двухместные, стулья ученические, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), стулья ученические, экран, ПК, проектор, жалюзи.
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (Г-401)	Столы, стулья, компьютеры