

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета радиотехники и электроники

Неболюкин В.А.
«14» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Организация и планирование производства»

Направление подготовки 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика

Программа Технологические системы холодоснабжения атомных электростанций

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2026

Автор программы _____  О.В. Мяснянкина

Заведующий кафедрой
Экономической
безопасности _____  А.В. Красникова

Руководитель ОПОП _____  О.В. Калядин

Воронеж 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся базовой системы знаний в области организации и планирования производства;
- формирование теоретических знаний и прикладных навыков в области организации и планирования производства при использовании, производстве и разработке проектов системы холодоснабжения атомных электростанций.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- формирование системного представления о производственном процессе как объекте проектирования и совершенствования;
- изучение методов рациональной организации процессов комплексного обеспечения производства;
- усвоение основных направлений повышения качества продукции, повышения конкурентоспособности и методов их оценки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Организация и планирование производства» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Организация и планирование производства» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 - Способен формировать техническое задание и осуществлять контроль разработки проекта системы холодоснабжения атомных электростанций

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-3	Знать базовые понятия организации и планирования производства, методы проведения организационно-плановых расчетов при разработке проектов.
	Уметь объяснять изменение поведения моделей производственных процессов в зависимости от динамики различных факторов, демонстрировать способность и готовность к формированию технического задания при контроле разработки проектов
	Владеть навыками построения моделей производственных процессов на основе имеющихся данных, а также обобщения и анализа экономической целесообразности и применимости проектов в условиях конкретного производства

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Организация и планирование производства» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Введение	Организация производства как самостоятельная область научного знания и вид практической деятельности людей. Сущность и содержание организации и планирования производства. Предметные области и объекты организации и планирования производства.	2	-	6	8
2	Тема 1. Производственная инфраструктура предприятия	Общая характеристика производственной инфраструктуры. Организация и планирование инструментального обслуживания производства. Организация ремонтного обслуживания на предприятии. Организация энергетического обслуживания производства. Организация и планирование транспортного обслуживания производства. Организация и планирование складского обслуживания производства.	6	6	10	22
3	Тема 2. Производственный процесс на предприятии	Производственные процессы на предприятии. Принципы организации производственных процессов. Организация производственного процесса во времени и в пространстве. Виды движения предметов труда: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный. Сущность и структура производ-	6	6	10	22

		ственного цикла, расчет и анализ его длительности. Пути сокращения длительности производственного цикла. Организация производственных процессов в пространстве. Производственная структура и определяющие ее факторы. Классификация и принципы создания производственных подразделений - цехов, участков, служб предприятия. Типы производства и их характеристика. Интенсивный и экстенсивный пути развития производства.				
4	Тема 3. Основы научной организации труда и технического нормирования на предприятии	Задачи и содержание научной организации труда. Задачи нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени, нормативы времени обслуживания, численности работающих. Методы изучения затрат рабочего времени наблюдением. Нормирование труда по элементам. Методы нормирования труда рабочих. Нормирование труда специалистов и работников управления. Порядок установления и пересмотра норм времени.	6	4	10	20
5	Тема 4. Организация научно-исследовательских работ (НИР)	Классификация НИР. Особенности организации фундаментальных, поисковых, прикладных НИР. Виды научно-технической информации. Этапы проведения НИР. Определение трудоемкости НИР. Изобретение, полезная модель, промышленный образец. Правовая охрана и условия их патентоспособности. Авторы и патентообладатели.	4	4	10	18
6	Тема 5. Организация опытно-конструкторских работ (ОКР)	Этапы проведения ОКР. Расчет затрат при планировании процесса ОКР.	4	4	8	16
7	Тема 6. Организация планирования на предприятии.	Понятие, содержание, основные принципы и методы планирования. Стратегическое, долгосрочное и текущее планирование. Внутрипроизводственное планирование. Оперативно-календарное планирование. Стратегия развития предприятия.	4	6	8	18
8	Тема 7. Система сетевого планирования и управления (СПУ)	Сущность и принципы сетевого планирования и управления (СПУ). Определение продолжительности работ, правила построения сетевых графиков. Расчет временных параметров элементов сетевых графиков. Оптимизация сетевых моделей по загрузке исполнителей и финансам. Управление ходом работ с помощью сетевых моделей.	4	6	10	20
Итого			36	36	72	144

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-3	Знать базовые понятия организации и планирования производства, методы проведения организационно-плановых расчетов при разработке проектов.	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь объяснять изменение поведения моделей производственных процессов в зависимости от динамики различных факторов, демонстрировать способность и готовность к формированию технического задания при контроле разработки проектов	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками построения моделей производственных процессов на основе имеющихся данных, а также обобщения и анализа экономической целесообразности и применимости проектов в условиях конкретного производства	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
-------------	---	---------------------	---------	--------	--------	----------

ПК-3	Знать базовые понятия организации и планирования производства, методы проведения организационно-плановых расчетов при разработке проектов.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь объяснять изменение поведения моделей производственных процессов в зависимости от динамики различных факторов, демонстрировать способность и готовность к формированию технического задания при контроле разработки проектов	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками построения моделей производственных процессов на основе имеющихся данных, а также обобщения и анализа экономической целесообразности и применимости проектов в условиях конкретного производства	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Организация производства - это...

- а) система мероприятий, направленная на рациональное соединение в пространстве и во времени рабочей силы, средств труда и предметов труда
- б) совмещение в пространстве и во времени всех факторов производственного процесса
- в) реализация конкретных научных проблем для создания новых изделий
- г) управление процессом технологической подготовки производства

Ответ: а, б

2. Расположите типы производства в порядке возрастания объема производства:

- а) массовый
- б) мелкосерийный
- в) единичный
- г) крупносерийный

Ответ: в, б, г, а

3. Расположите этапы организации производства в последовательном порядке:

- а) подготовка производства

- б) эксплуатация
- в) производство
- г) освоение
- д) опытно-конструкторские работы
- е) опытное производство

Ответ: д, е, а, г, в, б

4. Какое производство не относится к вспомогательному:

- а) инструментальное
- б) ремонтное
- в) поточное
- г) энергетическое
- д) обслуживающее

Ответ: в, д

5. Научно-исследовательская работа подразделяется на:

РФ

- а) Исследования, проводимые научными организациями Академии Наук
- б) Исследования, проводимые отраслевыми НИИ и КБ
- в) Прикладные исследования
- г) Поисковые исследования
- е) Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования

Ответ: е

6. Технологическая подготовка производства представляет:

изделий

- а) разработка полных комплектов конструкторской документации
- б) разработка полных комплектов технологических процессов изготовления
- в) наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технической документации и средств технического оснащения

Ответ: б

7. Технологическая операция:

- а) часть технологического процесса, выполняемая над определенным объектом на одном рабочем месте
- б) составной элемент технологического процесса, используемый для планирования, учета и контроля, а также для нормирования и оплаты труда
- в) часть технологического процесса, которая характеризуется неизменностью объекта обработки, рабочего места и исполнителей.
- г) все ответы верны
- е) правильного ответа нет.

Ответ: а

8. Какой вид движения характеризуется передачей предмета труда на последующую операцию немедленно после выполнения предыдущей операции независимо от готовности остальной партии:

- а) последовательный
- б) параллельный
- в) параллельно-последовательный
- г) все ответы верны

Ответ: б, в

9. Производственная структура предприятия...

- a) состав цехов предприятия
- b) состав цехов и служб предприятия
- c) состав основных, вспомогательных и обслуживающих цехов и служб предприятия и характер связи между ними
- d) все ответы верны

Ответ: c

10. Как определяются ранние сроки свершения событий?

- a) как наибольшая разница между поздним и ранним сроком свершения события.
- b) как наибольшая продолжительность данной работы.
- c) как сумма полных путей сетевого графика.
- d) как сумма раннего срока предыдущего события (p_i) и продолжительности этой работы (t_{ij}).
- e) как максимальный путь до данного события.

Ответ: e

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Коэффициент закрепления для среднесерийного производства соответствует значению:

- a) 10-20;
- b) 1-10;
- c) более 50;
- d) более 40

Ответ: a

2. Время с момента поступления сырья и материалов на предприятие до момента реализации готовой продукции – это...

- a) производственный цикл;
- b) производственная операция;
- c) время производства;
- d) рабочий период.

Ответ: c

3. Что такое план?

- a) выявление целей деятельности предприятия
- b) порядок выполнения работ, направленных на достижение целей деятельности предприятия
- c) определение бюджета, необходимого для достижения целей деятельности предприятия

Ответ: b

4. Производственные процессы делятся на:

- a) основные, вспомогательные, обслуживающие, естественные
- b) основные, вспомогательные, обслуживающие
- c) основные, обслуживающие, инновационные, трудовые
- d) основные, вспомогательные, обслуживающие, трудовые

Ответ: b

5. Планирование – это...

- a) управленческая функция;
- b) сфера деятельности;
- c) объект управления.

Ответ: а

6. Изготовление однотипной продукции в больших объемах в течение длительного времени – это особенность ...

- a) серийного производства;
- b) единичного производства;
- c) массового производства;
- d) серийного и массового производств.

Ответ: с

7. Анализируя состояние труда и разрабатывая мероприятия по ее совершенствованию, менеджер должен ставить перед собой задачи, которые можно классифицировать как:

- a) экономические, социальные и психофизиологические;
- b) экономические, смешанные и индивидуальные;
- c) индивидуальные, групповые и общие;
- d) индивидуальные, групповые и смешанные.

Ответ: а

8. Рабочее место может быть:

- a) основным и вспомогательным;
- b) стационарным и подвижным;
- c) постоянным и переменным;
- d) нет верного ответа.

Ответ: b

9. К основным элементам производственной структуры предприятия можно отнести:

- a) цех, рабочее место;
- б) цех, участок;
- в) отделы;
- г) цех, участок, рабочее место

Ответ: а

10. Какой вид движения предметов труда характеризуется тем, что каждая последующая операция процесса начинается только после окончания обработки всей партии запуска на предыдущей операции?

- a) Последовательный;
- б) последовательно-параллельный;
- в) параллельный;
- г) нет верного ответа.

Ответ: а

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. На рис. 1 представлен сетевой график по комплексу работ, связанных с подготовкой производства нового изделия. Требуется *рассчитать основные параметры сетевого графика* графическим способом.

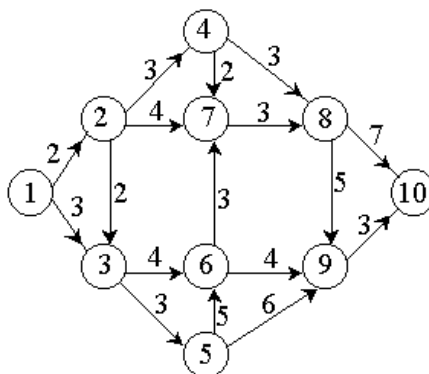


Рис. 1. Сетевой график

2. *Рассчитать критический путь сетевого графика* на основании исходных данных

Код работы	Продолжительность работы, чел.-дн.
1-2	3
1-3	3
3-4	2
2-5	5
3-5	4
4-6	12
5-6	2

Ответ: 10

3. *Рассчитать продолжительности работ сетевого графика при ограниченном числе исполнителей.* Для выполнения комплекса работ выделяется 8 человек. Исходные данные приведены в таблице.

Код работы	Продолжительность работы, чел.-дн.	Число исполнителей, чел.
1-2	16	4
1-3	12	3
3-4	8	2
2-5	16	4
3-5	9	3
4-6	12	4
4-7	16	4
5-8	20	4
6-8	15	5
7-8	20	5

Ответ: 4, 4, 4, 4, 3, 3, 4, 5, 3, 4

4. *Предпринимательская деятельность характеризуется следующими особенностями:*

- a) самостоятельная, инициативная, рискованная, систематическая, законная, направленная на получение прибыли;
- b) направлена на получение прибыли, самостоятельная, законная;
- c) направлена на получение прибыли, инициативная, рискованная;
- d) рискованная, законная

Ответ: а

5. **Установите соответствие терминов и определений:**

Плановый термин	Определение
1.Производительность труда	А. Количество дней (часов), которые по плану может отработать рабочий в течение года
2. Численность персонала	Б. количество продукции, изготовленное рабочим в единицу рабочего времени
3. Эффективный фонд времени одного рабочего	В. Процентное соотношение плановой и фактической производительности труда
4. Плановый рост производительности труда	Г. Количественная характеристика работников предприятия

Ответ: 1=Б, 2=Г, 3=А, 4=В.

6. Инвестиционный проект предусматривает единовременные капитальные вложения $I_0 = 301$ тыс.руб. Ожидаемые ежегодные поступления в течение последующих 4 лет даны в таблице.

Определите, выгоден ли данный проект при ставке дисконтирования $E = 2\%$.
Рассчитать ЧДД

Показатель	Значения по годам, тыс. руб.				
	0	1	2	3	4
1.Инвестиции	-301				
1. Поступления		129	172	215	172

Ответ:

ЧДД = 133,31 тыс. руб. Проект выгоден.

7. По исходным данным задания 6 **рассчитать срок окупаемости проекта.**

Ответ: срок окупаемости = 2 года и 7 месяцев

8. По исходным данным **построить сетевой график и рассчитать ранние и поздние сроки свершения событий** графическим и/или табличным способом.

Код работ	Длительность выполнения работ, дн.
1-2	3
1-3	3
2-3	4
3-4	3
2-5	5
2-6	2
4-5	3
5-6	2
4-7	5
5-7	3
6-8	3
7-8	3
7-9	6
8-9	4

Ответ: $t_{p1}=0, t_{p2}=3, t_{p3}=7, t_{p4}=10, t_{p5}=13, t_{p6}=15, t_{p7}=16, t_{p8}=19, t_{p9}=23.$

$t_{n1}=0, t_{n2}=3, t_{n3}=7, t_{n4}=10, t_{n5}=13, t_{n6}=16, t_{n7}=16, t_{n8}=19, t_{n9}=23.$

9. Показатели, характеризующие деятельность предприятия, приведены ниже в таб-

лице

Продукция	По отчету прошлого года		По плану на отчетный год	
	Объем произ-водства, тыс.руб.	Численность рабочих, чел.	Объем произ-водства, тыс.руб.	Численность рабочих, чел.
А	800	400	880	400
Б	200	200	360	300
В	100	79	150	125

Определите плановый и базисный (по отчету прошлого года) уровень производительности труда, тыс. р., процент роста/падения производительности труда.

Ответ: 104 %

10. Размер партии деталей 4 штуки. Норма времени на первую операцию равна 1,5 минут, на вторую - 3 минуты, на третью - 5 минуты, на четвертую – 2 минуты. Обработка происходит на каждом рабочем месте на одном станке.

Определить продолжительность операционного цикла при последовательном виде движения предметов труда.

Ответ: 46 мин.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Время, необходимое для производства единицы продукции или выполнения единицы работы в конкретных производственных условиях – это...
2. Период работы электрооборудования между двумя очередными капитальными ремонтами или с момента ввода его в эксплуатацию до первого капитального ремонта называется...
3. Длительность производственного цикла состоит из...
4. Вид движения предметов труда, при котором вся партия предметов труда обрабатывается полностью и только потом передается на следующую операцию называется...
5. Технический проект содержит 80 листов конструкторских чертежей формата А1. Трудоемкость разработки одного листа 40 ч/лист; численность исполнителей – 10 чел.; продолжительность рабочего дня – 8 ч, в месяце 20 рабочих дней. Для выполнения этого проекта за один месяц численность исполнителей следует...
6. Первичной структурной производственной единицей предприятия является...
7. Какой тип организации производства характеризуется большим объемом ручных работ:
8. В состав оперативного времени включаются...
9. Стратегия, относящихся к внешней сфере экономической стратегии...
10. К какой группе относятся цеха, изготавливающие тару для упаковки, производящие консервацию продукции, ее упаковку, отгрузку, отправку, относятся к группе _____ цехов.
11. Наличие высококвалифицированной рабочей силы характерно для _____ типа производства:
12. Административно и территориально обособленное звено, где изготавливается или выполняется определенная стадия производственного процесса, называется _____
13. К какой группе цехов относится транспортный цех:
14. Совокупность рабочих мест, на которых осуществляется относительно обособленная часть производственного процесса, называется...

15. Рабочие, занятые обслуживанием производственного процесса, относятся к категории _____
16. К элементам сетевого графика относятся...
17. Сетевой график представляет собой...
18. Долгосрочное финансовое планирование – это...
19. Финансовая стратегия — это...
20. Стратегический план нацелен на...
21. Оценка перспектив развития предприятия в обозримом будущем – это...
22. Целью бизнес-плана является...
23. Производственный процесс: признаки, классификация, основные принципы организации
24. Особенности организации производственного процесса при обработке деталей партиями
25. Виды движения предметов труда
26. Особенности расчета длительности операционного цикла при параллельном виде движения предметов труда
27. Особенности расчета длительности операционного цикла при параллельно-последовательном виде движения предметов труда
28. Расчет длительности производственного цикла при последовательном виде движения предметов труда
29. Пути сокращения длительности производственного цикла
30. Понятие и структура производственного цикла, анализ его длительности
31. Классификация научно-исследовательских работ (НИР). Структура НИР
32. Изобретение, полезная модель, промышленный образец. Условия их патентоспособности
33. Место ОКР в системе создания и освоения новой техники
34. Стадии ОКР в соответствии с ЕСКД
35. Организация производственного процесса в пространстве
36. Основные принципы и методы планирования. Виды планов
37. Система сетевого планирования и управления. Элементы сетевого графика
38. Параметры сетевых моделей, их расчет
39. Правила построения сетевых моделей
40. Оптимизация сетевых моделей по исполнителям
41. Основные задачи и этапы НИР

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: Зачет с оценкой проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент

набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Производственная инфраструктура предприятия	ПК-3	Тест, устный опрос на занятии, решение задач
2	Тема 2. Производственный процесс на предприятии	ПК-3	Тест, устный опрос на занятии, решение задач
3	Тема 3. Основы научной организации труда и технического нормирования на предприятии	ПК-3	Тест, устный опрос на занятии, решение задач
4	Тема 4. Организация научно-исследовательских работ (НИР)	ПК-3	Тест, устный опрос на занятии, решение задач
5	Тема 5. Организация опытно-конструкторских работ (ОКР)	ПК-3	Тест, устный опрос на занятии, решение задач
6	Тема 6. Организация планирования на предприятии.	ПК-3	Тест, устный опрос на занятии, решение задач
7	Тема 7. Система сетевого планирования и управления (СПУ)	ПК-3	Тест, устный опрос на занятии, решение задач

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Голов Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник для бакалавров / Голов Р.С., Агарков А.П., Мыльник А.В. — Москва : Дашков и К, 2019. — 858 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/85691.html>

2. Планирование производства : учебное пособие / . — Новосибирск: Золотой колос, 2018. — 162 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/109513.html>

3. Мяснянкина О.В. Управленческие, организационные и плановые вопросы в деятельности предприятия: учеб. пособие / О.В. Мяснянкина, Т.С. Наролина. – Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2021. – 121 с.

4. Мяснянкина О.В. Практикум по экономике и организации производства: учеб. пособие / О.В. Мяснянкина. Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2014. Ч.2. 125 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- Windows Professional 8.1 (7 и 8) Single Upgrade MVL A Each Academic
- OpenOffice
- Adobe Acrobat Reader
- SMath Studio
- Internet explorer
- Opera
- Российское образование. Федеральный портал. <http://www.edu.ru/>
- Образовательный портал ВГТУ <https://education.cchgeu.ru/>
- Экономическое информационное агентство <http://www.akm.ru/>
- Справочник для экономистов <http://www.catback.ru/>
- Экономика и управление <http://www.stplan.ru/>
- Единый портал бюджетной системы РФ <http://budget.gov.ru/>
- Бухгалтерский учет и налоги <http://businessuchet.ru/>
- Финансы.ru <http://www.finansy.ru/>
- Энциклопедия маркетинга <http://www.marketing.spb.ru/>
- Мультистат <http://www.multistat.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Реализация дисциплины «Организация и планирование производства» требует наличия учебной аудитории для проведения учебных занятий.

Оборудование аудитории: комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья).

Технические средства обучения:

- проектор;
- экран.

Переносное техническое оборудование:

- переносной компьютер.

Для самостоятельной работы используется «Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций/ Аудитория для самостоятельной работы»

Оборудование аудитории: комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья).

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде вуза.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Организация и планирование производства» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков решения организационных и плановых задач и ситуаций и принятие решений по результатам. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом за-

	нятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	----------------------------	--