

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

Кафедра менеджмента

*«Утверждаю»*

Проректор по учебно-  
методической работе

Ю.А. Устименко

«21» июня 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.ДВ.7.1 Оперативное управление на предприятии**

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) образовательной программы: Производственный менеджмент

Форма обучения - заочная

Курс – 5

Семестр – 10

Всего зачетных единиц – 2, часов – 72

Лекции – 4 часа

Практические занятия – 6 часов

Самостоятельная работа – 62 часов

Форма отчетности: зачет – 10 семестр

Программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки  
38.03.02 Менеджмент

Программу разработал

кандидат экономических наук, доцент Ершова Е.Ю.

Одобрена на заседании кафедры

«14» июня 2022 г., протокол № 14

Смоленск  
2022

## **1. Место дисциплины в структуре ОП**

Рабочая программа по дисциплине «Оперативное управление на предприятии» Б1.В.ДВ.7.1 разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и учебным планом направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Производственный менеджмент».

Дисциплина относится к циклу дисциплин вариативной части учебного плана, дисциплинам по выбору. Изучается студентами 5 курса в 10 семестре и опирается на знания, полученные при изучении дисциплин «Экономическая теория», «Теория менеджмента» и др.

Изучение данной дисциплины способствует формированию представлений студентов об управлении организацией в условиях риска, и выработке навыков принятия управленческих решений.

Полученные студентами знания способствуют усвоению таких курсов как: «Основы менеджмента», «Антикризисное управление», «Управление проектами», «Инновационный менеджмент», а также успешному прохождению преддипломной практики.

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины «Управление рисками в бизнесе» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

способностью находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений (ОПК-2),

владением навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды (ПК-1),

В результате освоения дисциплины студент должен

**Знать:** -

- методы принятия организационно-управленческих решений, оценивания результатов и последствий принятого управленческого решения и позиции социальной значимости принимаемых решений в оперативном управлении;

- основные теории мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды в оперативном управлении,

**Уметь:**

- находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений в оперативном управлении,

- применять навыки использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды в оперативном управлении,

**Владеть:**

- методами принятия организационно-управленческих решений, оценивания результатов и последствий принятого управленческого решения и позиции социальной значимости принимаемых решений в оперативном управлении

- навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации

групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды в оперативном управлении.

### **3. Содержание дисциплины**

#### **Тема 1. Оперативное управление: методы и принципы.**

Теоретические основы оперативного управления. Цели и задачи оперативного управления. Методы оперативного управления. Принципы оперативного управления. Функции оперативного управления. Связь стратегического и оперативного управления. Система оперативного управления.

#### **Тема 2. Оперативное управление финансами**

Цель и задачи оперативного управления финансами. Оперативное планирование поступлений и платежей в соответствии с заявками ответственных распорядителей, платежным календарем и планами платежей. Система ответственных распорядителей. Лимиты расходования платежных средств. Система приоритетов платежей, используемая для балансирования платежного календаря и ранжирования платежей в плане платежей. Механизм согласования и утверждения платежей и корректировки платежного календаря. Процедура контроля за состоянием лимитов ответственных распорядителей. Система оперативного учета возникновения и погашения обязательств, движения и остатков платежных средств. Совокупность регламентных документов по оперативному управлению финансами.

#### **Тема 3. Оперативное управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции**

Роль и значение материально-технического снабжения и сбыта готовой продукции. Формы и методы обеспечения предприятия материальными ресурсами. Формы снабжения: транзитная, складская. Формы организации завоза ТМЦ. Система Канбан. Система планирования производственных ресурсов МРП (MRP). Система «точно в срок». Система запросов. Система электронно-информационной коммуникации клиента и поставщика. Оперативное управление сбытом.

#### **Тема 4. Оперативное управление персоналом**

Системные инструменты управления персоналом. Аудит компетенций персонала. Диагностика персонала. Выявление потенциала сотрудников. Личное развитие сотрудников. Информация для планирования человеческих ресурсов. Разработка зарплатной формулы.

#### **Тема 5. Информационное обеспечение оперативного управления**

Понятие информационного обеспечения оперативного управления. Требования к информации. Особенности управленческой информации. Информационные ресурсы. Информационное обеспечение. Источники информации.

#### **Тема 6. Мониторинг, отчетность и контроль в оперативном управлении**

Определение показателей. Создание системы измерения и отслеживания состояния параметров контроля. Сравнение реального состояния параметров контроля с их желаемым состоянием. Оценка результатов сравнения и принятия решения по корректировке. Взаимосвязь отчетности и контроля в оперативном управлении. Предварительный контроль. Текущий контроль. Итоговый контроль.

#### **Тема 7. Временное управление работами**

Анализ использования времени. Моделирование стратегий с учётом проведённого анализа. Целеполагание. Планирование и расстановка приоритетов. Разработка плана достижения поставленных целей и выделение приоритетных (первостепенных) задач для выполнения. Упорядочивание планов дня с помощью метода «Альп». График Ганта. Диспетчирование. Техника «Матрица Эйзенхауэра». Метод Парето. Основы использования программных продуктов (MS Outlook, MS Project, MyLifeOrganized и др.) для планирования.

#### **Тема 8. Оперативное управление производством**

Оперативно-календарные планы производства продукции. Сменно-суточные задания на уровне цехов, участков и рабочих мест. Обеспечение ресурсами рабочих мест. Контроль и регулирование хода производства.

#### **4. Тематический план**

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий		
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа
1.	Тема 1. Оперативное управление: методы и принципы.	8	2	2	7
2.	Тема 2. Оперативное управление финансами	8	2	2	7
3.	Тема 3. Оперативное управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	8		2	7
4.	Тема 4. Оперативное управление персоналом	7			7
5.	Тема 5. Информационное обеспечение оперативного управления	7			7
6.	Тема 6. Мониторинг, отчетность и контроль в оперативном управлении	7			7
7.	Тема 7. Временное управление работами	8			8
8.	Оперативное управление производством	8			8
	Подготовка к зачету	4			4
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>62</b>

#### **5. Виды учебной деятельности ЛЕКЦИИ**

##### **Тема 1. Оперативное управление: методы и принципы (2 часа)**

Лекция 1.

*План*

1. Теоретические основы оперативного управления.
2. Цели и задачи оперативного управления.
3. Методы оперативного управления.
4. Принципы оперативного управления. Функции оперативного управления.
5. Связь стратегического и оперативного управления. Система оперативного управления.

## Тема 2. Оперативное управление финансами (2 часа)

### Лекция 2.

#### План

Цель и задачи оперативного управления финансами.

1. Платежный календарь.
2. Система ответственных распорядителей.
3. Лимиты расходования платежных средств.
4. Механизм согласования и утверждения платежей и корректировки платежного календаря.
5. Процедура контроля за состоянием лимитов ответственных распорядителей.
6. Совокупность регламентных документов по оперативному управлению финансами.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

### Тема 1. Оперативное управление: методы и принципы

#### Практическое занятие – 2 часа.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Теоретические основы оперативного управления.
2. Цели и задачи оперативного управления.
3. Методы оперативного управления.
4. Принципы оперативного управления.
5. Функции оперативного управления.
6. Связь стратегического и оперативного управления.
7. Система оперативного управления.

*Вопросы для контроля:*

1. Назовите наиболее значимые принципы оперативного управления.
2. Какие функции оперативного управления отражают специфику этого уровня менеджмента?
3. В чем заключается связь стратегического и оперативного управления?

### Тема 2. Оперативное управление финансами

#### Практическое занятие – 2 часа.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Цель и задачи оперативного управления финансами.
2. Оперативное планирование поступлений и платежей в соответствии с заявками ответственных распорядителей, платежным календарем и планами платежей.
3. Система ответственных распорядителей.
4. Лимиты расходования платежных средств.
5. Система приоритетов платежей, используемая для балансирования платежного календаря и ранжирования платежей в плане платежей.
6. Механизм согласования и утверждения платежей и корректировки платежного календаря. Процедура контроля за состоянием лимитов ответственных распорядителей.
7. Система оперативного учета возникновения и погашения обязательств, движения и остатков платежных средств.
8. Совокупность регламентных документов по оперативному управлению финансами.

*Вопросы для контроля:*

1. Кто определяет лимиты расходования платежных средств.?

2. Какие должностные лица определяют механизм согласования и утверждения платежей и корректировки платежного календаря?
3. Как часть необходимо осуществлять процедуру контроля за состоянием лимитов ответственных распорядителей?

### 1. Тема 3. Оперативное управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции

#### Практическое занятие – 2 часа.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Роль и значение материально-технического снабжения и сбыта готовой продукции. Формы и методы обеспечения предприятия материальными ресурсами.
2. Формы снабжения: транзитная, складская.
3. Формы организации завоза ТМЦ.
4. Система Канбан.
5. Система планирования производственных ресурсов МРП (MRP).
6. Система «точно в срок».
7. Система запросов.
8. Система электронно-информационной коммуникации клиента и поставщика. Оперативное управление сбытом.

*Вопросы для контроля:*

1. Какой метод не относится к группе активных методов ПМ?
2. Какой элемент технико-производственной базы предприятия относится к активным элементам?
3. Специфика МТС массового производства.

*Задания*

#### Задача 1.

Производственный процесс изготовления деталей состоит из трех операций, выполняемых на трех станках. Производительность фрезерного станка составляет 250 деталей в смену, токарного станка – 200 деталей в смену, расточного станка – 200 деталей в смену. Потребность в деталях составляет 250 шт. в смену. Определить пропускную способность технологической цепочки составит

#### Задача 2

В механическом цехе в июне при 19 рабочих днях и 2-х сменном режиме работы работало 7 фрезерных станков. По плану цеху установлено произвести 1000 деталей, нормативная трудоемкость одной детали 2,1 часа. Определить производственную мощность цеха.

#### Задача 3

Технологический процесс состоит из пяти параллельно выполняемых операций. Время обработки одной детали (в мин) по операциям составляет: по первой – 2,1; по второй – 2,7; по третьей – 1,9; по четвертой - 2,4; по пятой – 1,8. Количество деталей в партии - 45 шт. Такт выпуска - 2,7 мин. Определить длительность производственного цикла.

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Разделы и темы	Часы самостоятельной работы	Виды самостоятельной работы

Тема 1. Оперативное управление: методы и принципы	7	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Подготовка докладов, рефератов Составление тестовых заданий</i>
Тема 2. Оперативное управление финансами	7	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Подготовка докладов, рефератов Составление тестовых заданий</i>
Тема 3. Оперативное управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	7	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Подготовка докладов, рефератов Составление тестовых заданий</i>
Тема 4. Оперативное управление персоналом	7	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Подготовка докладов, рефератов Составление тестовых заданий</i>
Тема 5. Информационное обеспечение оперативного управления	7	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Подготовка докладов, рефератов Составление тестовых заданий</i>
Тема 6. Мониторинг, отчетность и контроль в оперативном управлении	7	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Подготовка докладов, рефератов Составление тестовых заданий Решение задач</i>
Тема 7. Временное управление работами	8	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Подготовка докладов, рефератов Составление тестовых заданий</i>
Тема 8. Оперативное управление производством	8	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Подготовка докладов, рефератов Составление тестовых заданий</i>
Подготовка к зачету	4	<i>Вопросы для самоконтроля при подготовке к зачету</i>
Всего часов	62	58+4=62

### **Вопросы для самоконтроля при подготовке к зачету**

1. Теоретические основы оперативного управления.
2. Цели и задачи оперативного управления.
3. Методы оперативного управления.
4. Принципы оперативного управления. Функции оперативного управления.
5. Связь стратегического и оперативного управления. Система оперативного управления. Цель и задачи оперативного управления финансами.
6. Платежный календарь.
7. Система ответственных распорядителей.
8. Лимиты расходования платежных средств.
9. Механизм согласования и утверждения платежей и корректировки платежного календаря.
10. Процедура контроля за состоянием лимитов ответственных распорядителей.
11. Совокупность регламентных документов по оперативному управлению финансами.
12. Роль и значение материально-технического снабжения и сбыта готовой продукции.
13. Формы и методы обеспечения предприятия материальными ресурсами.
14. Система электронно-информационной коммуникации клиента и поставщика.
15. Оперативное управление сбытом.
16. Системные инструменты управления персоналом.
17. Аудит компетенций персонала.
18. Диагностика персонала.

19. Выявление потенциала сотрудников.
20. Личное развитие сотрудников.
21. Информация для планирования человеческих ресурсов.
22. Разработка зарплатной формулы.
23. Понятие информационного обеспечения оперативного управления.
24. Требования к информации.
25. Особенности управленческой информации.
26. Информационные ресурсы. Информационное обеспечение.
27. Источники информации.
28. Мониторинг в оперативном управлении
29. Определение показателей.
30. Сравнение реального состояния параметров контроля с их желаемым состоянием.
31. Оценка результатов сравнения и принятия решения по корректировке.
32. Взаимосвязь отчетности и контроля в процессе управления рисками.
33. Предварительный, текущий и итоговый контроль.
34. Анализ использования времени.
35. Моделирование стратегий с учётом проведённого анализа.
36. Разработка плана достижения поставленных целей и выделение приоритетных (первостепенных) задач для выполнения.
37. Основы использования программных продуктов для планирования
38. Оперативно-календарные планы производства продукции.
39. Сменно-суточные задания на уровне цехов, участков и рабочих мест.
40. Обеспечение ресурсами рабочих мест.
41. Контроль и регулирование хода производства.

#### **Перечень тем рефератов**

1. Оперативный менеджмент операционной системы.
2. Назначение и состав элементов системы оперативного менеджмента.
3. Оперативно-производственное планирование.
4. Диспетчирование и оперативное распорядительство.
5. Функционирование диспетчерской службы.
6. Система оперативного управления производством «точно в срок».
7. Контроль в системе операционного менеджмента.
8. Система и процесс контроля.
9. Адекватность контроля.
10. Критические точки контроля.
11. Традиционные средства контроля.
12. Оперативный менеджмент операционной системы
  
13. непрерывный учет и сбор информации о ходе выполнения разработанных и принятых к исполнению календарных графиков производства;
14. выявление отклонений от установленных заданий и анализ их причин;
15. принятие оперативных мер по устранению и дальнейшему предупреждению отклонений от графика;
16. координация текущих работ взаимосвязанных производственных подразделений для обеспечения ровного ритма производства в соответствии с календарным графиком.
17. Оперативное регулирование направлено на ликвидацию неполадок и отклонений от графика.
18. Функционирование диспетчерской службы
19. Контроль в системе операционного менеджмента



20. Система и процесс контроля
21. Условия и основные этапы процесса контроля
22. Информация в реальном времени и контроль
23. Опережающий контроль
24. Адекватность системы контроля личности менеджера
25. Стимулы, регуляторы и мотивы.
26. Основные методы мотивации труда.
27. Особенности мотивации специалистов и менеджеров.
28. Информация и коммуникации как категории управления.
29. Основы нормирования ресурсов.
30. Организация подготовки производства новой продукции.
31. Организация производственного процесса в пространстве и во времени.
32. Проведение квалификационных собеседований и собеседований при принятии на работу. Основные методы повышения квалификации.
33. Комплексный подход к управлению производительностью.
34. Содержание целевой подсистемы Системы Производственного Менеджмента (СПМ).
35. Содержание обеспечивающей подсистемы СПМ.
36. Содержание управляющей подсистемы СПМ.

#### **Темы докладов**

1. Методы менеджмента в принятии и реализации управленческих решений
2. Методы оптимизации производственной программы
3. Производственная мощность и методика ее расчета
4. Управление использованием производственных мощностей
5. Резервы производственных мощностей и методы их выявления
6. Оперативно-производственные мощности и методы их расчета
7. Загрузка производственной мощности
8. Экономические аспекты технической подготовки производства на предприятии
9. Качество и его роль в производственном процессе
10. Управление качеством работы
11. Управление качеством продукции
12. Показатели и методы оценки качества продукции
13. Контроль качества продукции
14. Управление сбытом
15. Принципы управления запасами
16. Контроллинг как система управления достижением конечных целей и результатов деятельности предприятия
17. Управление материальными запасами
18. Виды норм производственных запасов
19. Контроль производственных запасов
20. Классификация издержек материальных запасов
21. Управленческий контроль, его формы и методы
22. Роль стратегических методов в обосновании управленческих решений
23. Оперативное управление производством
24. Интенсификация и эффективность предприятия
25. Классификация рабочих мест и их обслуживание
26. Методы выявления резервов повышения эффективности производства
27. Методы анализа в организации процессов управления
28. Применение статистических методов в оценке эффективности управленческих решений

29. Финансовые результаты производственной деятельности предприятия. Методы их расчета и анализа
30. Оперативно-календарные планы и их роль в управлении производством
31. Процессы и функции управления производством
32. Элементы структуры управления производством
33. Управление рабочим временем
34. Преимущества и недостатки гибкого графика работы (суммирование рабочего дня, частичного найма и т.д.)
35. Планирование рабочего дня
36. Изучение использования рабочего времени
37. Организация заработной платы
38. Оценка результативности труда
39. Управление производительностью
40. Изучение факторов, влияющих на рост производительности
41. Управление безопасностью труда на фирме
42. Принципы и типы организации производства
43. Оперативно-производственное планирование
44. Диспетчерский контроль и оперативное регулирование хода производственных процессов
45. Системы поточного производства с «выталкиванием» и «вытягиванием» изделия, запущенного в производство
46. Система КАН-БАН
47. Статистические методы контроля качества
48. Управление качеством продукции в промышленности США
49. Японские методы управления производством
50. Сущность и задачи производственной логистики
51. Применение логистического подхода к управлению материальными потоками на предприятии
52. Методы расчета потребности в материалах
53. Особенности управления на предприятии сферы услуг
54. Особенности управления малыми предприятиями
55. Планирование и управление производством с помощью сетевых графиков
56. Оптимизация транспортных перевозок

#### **Задания к теме 6. «Мониторинг, отчетность и контроль в оперативном управлении»**

Задание 1. На производственном участке при 25 рабочих днях и 2-х сменном режиме работы работает 14 станков. По плану цеху установлено произвести 20000 деталей, норма времени на обработку одной детали – 15 мин. Коэффициент загрузки оборудования – 78 %. Определить плановый фонд времени работы всего производственного участка с учетом нормативной продолжительности смены.

Задание 2. На плановый год получено заказов на 260 шт. изделий. Запасы готовой продукции на начало планового периода составляют 30 шт., норма запаса готовой продукции – 15 шт. Составить производственную программу предприятия в плановом году.





## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ПРИМЕРЫ)

### I. Перечень тем, требования к реферату, критерии оценки

#### Перечень тем рефератов

1. Оперативный менеджмент операционной системы.
2. Назначение и состав элементов системы оперативного менеджмента.
3. Оперативно-производственное планирование.
4. Диспетчирование и оперативное распорядительство.
5. Функционирование диспетчерской службы.
6. Система оперативного управления производством «точно в срок».
7. Контроль в системе операционного менеджмента.
8. Система и процесс контроля.
9. Адекватность контроля.
10. Критические точки контроля.
11. Традиционные средства контроля.
12. Оперативный менеджмент операционной системы
13. непрерывный учет и сбор информации о ходе выполнения разработанных и принятых к исполнению календарных графиков производства;
14. выявление отклонений от установленных заданий и анализ их причин;
15. принятие оперативных мер по устранению и дальнейшему предупреждению отклонений от графика;
16. координация текущих работ взаимосвязанных производственных подразделений для обеспечения ровного ритма производства в соответствии с календарным графиком.
17. Оперативное регулирование направлено на ликвидацию неполадок и отклонений от графика.
18. Функционирование диспетчерской службы
19. Контроль в системе операционного менеджмента
20. Система и процесс контроля
21. Условия и основные этапы процесса контроля
22. Информация в реальном времени и контроль
23. Опережающий контроль
24. Адекватность системы контроля личности менеджера
25. Стимулы, регуляторы и мотивы.
26. Основные методы мотивации труда.
27. Особенности мотивации специалистов и менеджеров.
28. Информация и коммуникации как категории управления.
29. Основы нормирования ресурсов.
30. Организация подготовки производства новой продукции.
31. Организация производственного процесса в пространстве и во времени.
32. Проведение квалификационных собеседований и собеседований при принятии на работу. Основные методы повышения квалификации.
33. Комплексный подход к управлению производительностью.
34. Содержание целевой подсистемы Системы Производственного Менеджмента (СПМ).
35. Содержание обеспечивающей подсистемы СПМ.
36. Содержание управляющей подсистемы СПМ.

#### Требования к реферату

1. В качестве темы реферата студент по своему усмотрению выбирает одну из предложенных в перечне тем или совместно с преподавателем формулирует свою, но соответствующую программному материалу курса.

2. Структура реферата должна включать титульный лист (на титульном листе студент указывает название вуза, кафедры, полное наименование темы реферата, свою фамилию и инициалы, а также ученую степень, звание, фамилию и инициалы научного руководителя, год написания работы); содержание; введение, в котором кратко обосновывается актуальность, научная и практическая значимость избранной темы; основную часть, содержащую суть проблемы и пути ее решения; заключение, где формулируются выводы и предложения; библиографический список.

3. Реферат выполняется студентом самостоятельно. Изложение материала должно быть кратким, точным, последовательным. Необходимо употреблять термины, свойственные данной науке, избегать непривычных понятий и символов, сложных грамматических оборотов. Термины, отдельные слова и словосочетания допускается заменять принятыми текстовыми сокращениями, смысл которых ясен из контекста. Рекомендуется включать в реферат схемы и таблицы, если они помогают раскрыть основное содержание проблемы и сокращают объем реферата. Приводимые в тексте цитаты должны быть точными, их необходимо давать в кавычках с обязательным указанием источника (автора, названия работы, издательства, года издания и номера страницы).

4. Объем реферата – от 5 до 10 страниц печатного текста. Требования к оформлению: шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, интервал – полуторный; поля: верхнее и нижнее – 2, правое – 3, левое – 1 или 1,5; сноски подстрочные. Страницы должны быть пронумерованы.

5. Реферат оценивается преподавателем по пятибалльной шкале. При получении отрицательной оценки работа отдается студенту на доработку и с учетом замечаний возвращается для повторной проверки.

#### ***Показатели и критерии оценки:***

- полнота раскрытия темы;
  - соблюдение требований к структуре;
  - соблюдение требований к изложению материала;
  - соблюдение требований к оформлению и объёму реферата.
- «зачтено» - от 75 до 100% правильно выполненного задания;  
«не зачтено» - менее 75% правильно выполненного задания.

## **II. Перечень тем, требования к подготовке докладов, сообщений и критерии оценки**

### **Темы докладов**

1. Методы менеджмента в принятии и реализации управленческих решений
2. Методы оптимизации производственной программы
3. Производственная мощность и методика ее расчета
4. Управление использованием производственных мощностей
5. Резервы производственных мощностей и методы их выявления
6. Оперативно-производственные мощности и методы их расчета
7. Загрузка производственной мощности
8. Экономические аспекты технической подготовки производства на предприятии
9. Качество и его роль в производственном процессе
10. Управление качеством работы
11. Управление качеством продукции
12. Показатели и методы оценки качества продукции
13. Контроль качества продукции
14. Управление сбытом

15. Принципы управления запасами
16. Контроллинг как система управления достижением конечных целей и результатов деятельности предприятия
17. Управление материальными запасами
18. Виды норм производственных запасов
19. Контроль производственных запасов
20. Классификация издержек материальных запасов
21. Управленческий контроль, его формы и методы
22. Роль стратегических методов в обосновании управленческих решений
23. Оперативное управление производством
24. Интенсификация и эффективность предприятия
25. Классификация рабочих мест и их обслуживание
26. Методы выявления резервов повышения эффективности производства
27. Методы анализа в организации процессов управления
28. Применение статистических методов в оценке эффективности управленческих решений
29. Финансовые результаты производственной деятельности предприятия. Методы их расчета и анализа
30. Оперативно-календарные планы и их роль в управлении производством
31. Процессы и функции управления производством
32. Элементы структуры управления производством
33. Управление рабочим временем
34. Преимущества и недостатки гибкого графика работы (суммирование рабочего дня, частичного найма и т.д.)
35. Планирование рабочего дня
36. Изучение использования рабочего времени
37. Организация заработной платы
38. Оценка результативности труда
39. Управление производительностью
40. Изучение факторов, влияющих на рост производительности
41. Управление безопасностью труда на фирме
42. Принципы и типы организации производства
43. Оперативно-производственное планирование
44. Диспетчерский контроль и оперативное регулирование хода производственных процессов
45. Системы поточного производства с «выталкиванием» и «вытягиванием» изделия, запущенного в производство
46. Система КАН-БАН
47. Статистические методы контроля качества
48. Управление качеством продукции в промышленности США
49. Японские методы управления производством
50. Сущность и задачи производственной логистики
51. Применение логистического подхода к управлению материальными потоками на предприятии
52. Методы расчета потребности в материалах
53. Особенности управления на предприятии сферы услуг
54. Особенности управления малыми предприятиями
55. Планирование и управление производством с помощью сетевых графиков
56. Оптимизация транспортных перевозок

### **Требования к подготовке докладов, сообщений и критерии оценки**

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки или выбора темы. Само выступление должно состоять из трех частей: вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%). После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы. Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

*Задачи:*

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план или графическую структуру сообщения;
- выделить основные понятия;
- ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить текст письменно;
- озвучить в установленный срок.

### **III. Примерные тестовые задания и критерии оценки итогового теста по дисциплине**

*Промежуточные тесты*

#### **1. Как осуществляется текущий контроль в организации?**

1. Путем заслушивания работников организации на производственных совещаниях;
2. Путем наблюдения за работой работников;
3. С помощью системы обратной связи между руководящей и руководимой системами;
4. Путем докладов на сборах и совещаниях;
5. Вышестоящей структурой.

#### **2. Тест. Кто должен осуществлять контроль за выполнением поставленных задач перед коллективом?**

1. Специалисты;
2. Работники;
3. Руководители;
4. Отдельные руководители;
5. Министерства.

#### **3. Для сокращения потребности в контроле целесообразно:**

1. Создавать организационные и социально-психологические условия для персонала;
2. Создавать соответствующие социальные условия для персонала;
3. Создавать соответствующие организационные условия для персонала;
4. Постоянно совершенствовать систему стимулирования труда персонала;
5. Постоянно повышать квалификацию персонала.

#### **4. Что есть основой мотивации труда в японских корпорациях?**

1. Получение высоких материальных вознаграждений;
2. + Гармонизация между трудом и капиталом;
3. Признание заслуг;
4. Постоянное повышение квалификации персонала;
5. Достижение конкурентного преимущества.

#### **5. Организационное планирование осуществляется:**

1. Только на высшем уровне управления;
2. На высшем и среднем уровнях управления;
3. На среднем уровне управления;



4. На всех уровнях управления;
5. Определение потребностей подчиненных.

**6. Расчетные методы прогнозирования основаны:**

1. на годовых отчетах
2. на мнениях экспертов
3. на основе мнения выборки потребностей клиентов
4. на социологических опросах

**7. Качество достигается с помощью:**

1. повышения производительности труда
2. уменьшения заработной платы персонала.
3. стандартизации
4. внедрения новой техники

**8. Ключевые показатели эффективности (КПЭ) – это:**

1. количественные показатели
2. качественные показатели
3. показатель эффективности производства
4. показатель производительности труда

**9. Корректирующие мероприятия требуются, если при проведении текущего контроля ...**

1. возникают негативные психологические ситуации
2. обнаружено любое несоответствие фактических и плановых показателей
3. обнаружено не соблюдение инструкции
4. обнаружено отклонение, повышающее допустимую величину

**10. Операционный менеджмент это:**

1. разработка и принципы управленческих решений в области конкретной операции и процессов компании
2. мониторинг и регулирование процессов
3. теория и практика управления взаимодействием людей
4. подготовка рекомендаций по принятию решений

**11. Выбор эффективных технологий, составление временного графика работ, определение оптимальных размеров товарно-материальных запасов, размещение бизнес-процесса – это:**

1. разработка плана работы
2. система управления персоналом
3. разработка бизнес-процесса
4. операционная стратегия

**12. Основной задачей операционного менеджмента является:**

1. анализ влияния операции на структуру организации
2. управление процессами преобразование сырья, в конечный продукт
3. прогнозирование и планирование операций
4. контроль за качеством производственных процессов

**13. Передача компанией производственных функций своим поставщикам и партнерам (субподряд), называется:**

1. арендой
2. обучением персонала.

3. распределением ресурсов
4. аутсорсингом

**14. Процесс – это:**

1. Действие
2. Техника
3. потоки работы (операций)
4. операция

**15. Разработка общей политики и планов использования ресурсов компании – это:**

1. производственный план
2. операционная стратегия
3. планирование выпуска продукции
4. производственные процессы

**16. Технологии, системы, персонал, НИОКР, СИМ, ЛТ, TQM– это**

1. возможности предприятия
2. операционные возможности
3. возможности капитала.
4. вспомогательные платформы

**17.Операционный менеджмент изучает концепции, методы, применяемые для обеспечения эффективности:**

- 1.бизнес процессов
2. финансовых операций
3. функционирования рынка труда
4. производительности труда

Ключ: 1-3; 2-3; 3-1; 4-2; 5-4; 6-3;7-3; 8-1; 9-4; 10-2; 11-3;12-2;13-4; 14-3;15-2;16-2;17-1

***Критерии оценки тестов***

Оценка	Характеристики ответа студента
Зачтено	70% и более правильных ответов
Не зачтено	Менее 70% правильных ответов

**IV. Примерные задания и критерии их оценки**

**Задание 1.**

Рассчитайте оптимальную постоянную численность сотрудников предприятия при условии, что остаток запасов готовой продукции на начало года составляет 100 тыс.шт., резервный запас – 25% от объема заказов, стоимость хранения продукции на складе 0,3 руб./шт., производительность – 0,2 тыс.шт./нормо-час, стоимость 1 нормо-часа – 150 руб., предприятие работает в 1 смену (данные представлены в таблице )

Квар- тал	Ко- ло- во ра- б.д- ней	Объе- м зака- зов	Кол- во раб- очи- х	Объ- ем про- изво- дств- а	Фактически й запас		Резе- рвны- й запа- с	Избы- ток про- ду- кции	Затра- ты на хране- ние запас- ов	Зарп- лата
					на нача- ло	на коне- ц				
		тыс. шт.	чел.	тыс. шт.	тыс. шт.	тыс. шт.	тыс. шт.	тыс.шт т.	тыс.р уб	тыс. руб.
I	60	500								
II	62	550								
III	61	670								
IV	62	450								
<b>Итог о</b>	<b>24 5</b>	<b>2170</b>								

### Задача 2.

Рассчитайте какое количество изделий необходимо передать на субподряд в IV квартале при условии, что в подразделении работает 12 человека, остаток запасов готовой продукции на начало года составляет 100 тыс.шт., резервный запас – 25% от объема заказов, стоимость хранения продукции на складе 0,3 тыс. руб./ тыс. шт., производительность – 0,2 тыс.шт./нормо-час, стоимость 1 нормо-часа – 150 руб., цены по субподряду: до 100 тыс. шт. включительно - 1,5 тыс. руб.; более 100 тыс. шт-1тыс. руб., (данные представлены в таблице)

Месяц	Кол-во раб.дней	Объем заказов	Объем производства	Субподряд		Зарплата
				тыс.шт.	тыс.руб.	
		тыс.шт.	тыс.шт.	тыс.шт.	тыс.руб.	тыс.руб.
I	61	1000				
II	65	1250				
III	69	1500				
IV	64	1400				
<b>Итого</b>	<b>259</b>	<b>5150</b>				

### Задача 3.

В цехе 3 пресса. Производительность одного пресса – 120 изделий в час. Действительный фонд рабочего времени одного пресса в неделю – 35 часов. Определить производственную мощность цеха.

### Задача 4.

Необходимо за 8-часовой рабочий день перевезти 160 т зерна КамАЗами грузоподъемностью 8 т. Длительность одного рейса – 2 часа. Коэффициент полезного использования времени – 0,8. Определить необходимое количество машин.

### Задача 5.

Производственный процесс изготовления деталей состоит из трех операций, выполняемых на трех станках. Производительность фрезерного станка составляет 250 деталей в смену, токарного станка – 180 деталей в смену, расточного станка – 200 деталей в смену. Потребность в деталях составляет 200 шт. в смену. Определить пропускную способность технологической цепочки.

#### *Критерии оценки заданий*

Оценка	Характеристики ответа студента	
Зачтено	21-40 баллов	Правильность полученного ответа, аккуратность расчётов – от 0 до 10 баллов; правильность хода решения – от 0 до 10 баллов;
Не зачтено	20 и менее баллов	

Оценка «зачтено» за решение ситуационных задач ставится в случае получения оценки «зачтено» по пяти задачам (оценивается в течение семестра).

#### **V. Критерии оценки разработанных тестовых заданий**

Оценка	Характеристики выполненного задания
Зачтено	Составлено 10 грамотных вопросов по каждой теме
Не зачтено	Более 5 из 10 вопросов по каждой теме составлены не корректно

#### **VI. Вопросы для самоконтроля при подготовке к зачету**

1. Теоретические основы оперативного управления.
2. Цели и задачи оперативного управления.
3. Методы оперативного управления.
4. Принципы оперативного управления. Функции оперативного управления.
5. Связь стратегического и оперативного управления. Система оперативного управления. Цель и задачи оперативного управления финансами.
6. Платежный календарь.
7. Система ответственных распорядителей.
8. Лимиты расходования платежных средств.
9. Механизм согласования и утверждения платежей и корректировки платежного календаря.
10. Процедура контроля за состоянием лимитов ответственных распорядителей.
11. Совокупность регламентных документов по оперативному управлению финансами.
12. Роль и значение материально-технического снабжения и сбыта готовой продукции.
13. Формы и методы обеспечения предприятия материальными ресурсами.
14. Система электронно-информационной коммуникации клиента и поставщика.
15. Оперативное управление сбытом.
16. Системные инструменты управления персоналом.
17. Аудит компетенций персонала.
18. Диагностика персонала.
19. Выявление потенциала сотрудников.

20. Личное развитие сотрудников.
21. Информация для планирования человеческих ресурсов.
22. Разработка зарплатной формулы.
23. Понятие информационного обеспечения оперативного управления.
24. Требования к информации.
25. Особенности управленческой информации.
26. Информационные ресурсы. Информационное обеспечение.
27. Источники информации.
28. Мониторинг в оперативном управлении
29. Определение показателей.
30. Сравнение реального состояния параметров контроля с их желаемым состоянием.
31. Оценка результатов сравнения и принятия решения по корректировке.
32. Взаимосвязь отчетности и контроля в процессе управления рисками.
33. Предварительный, текущий и итоговый контроль.
34. Анализ использования времени.
35. Моделирование стратегий с учётом проведённого анализа.
36. Разработка плана достижения поставленных целей и выделение приоритетных (первостепенных) задач для выполнения.
37. Основы использования программных продуктов для планирования
38. Оперативно-календарные планы производства продукции.
39. Сменно-суточные задания на уровне цехов, участков и рабочих мест.
40. Обеспечение ресурсами рабочих мест.
41. Контроль и регулирование хода производства.

### **Порядок формирования оценки по дисциплине**

***Оценка «зачтено» выставляется при выполнении на оценку «зачтено» всех видов самостоятельной работы, определённых данной программой.***

### **7. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

*Основная литература:*

1. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13801-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495013>

2. Шляго, Н. Н. Контроллинг : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шляго. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9030-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490942>

*Дополнительная литература:*

3. Контроллинг: теория и практика : учебник и практикум для вузов / С. В. Осипов [и др.] ; под общей редакцией С. В. Осипова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 145 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08402-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489331>

4. Казакова, Н. А. Анализ финансовой отчетности. Консолидированный бизнес : учебник для вузов / Н. А. Казакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. —

*Периодические издания:*

1. Экономический журнал
2. Экономический анализ: теория и практика
3. Управление финансовыми рисками
4. Управление рисками
5. Эффективное антикризисное управление

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  
Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. <http://www.cfin.ru> – интернет-проект «Корпоративный менеджмент».
2. <http://www.strf.ru> электронное издание «Наука и технологии России».
3. <http://www.znaniium.com> – ресурсы электронно-библиотечной системы znaniium.com.

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### ***Методические указания по подготовке презентаций***

#### *Создание презентации*

Презентация представляет собой документ, созданный в каком-либо конструкторе для создания мультимедийных презентаций (в нашем случае это PowerPoint), и состоящий из определенной последовательности страниц, содержащих текстовую, графическую, видео и аудио информацию.

Страницы презентаций PowerPoint называются слайдами. Каждая презентация состоит из множества слайдов, находящихся в одном файле.

Презентация – помощник в проведении доклада, защиты, выступления, презентации проекта.

Презентация – краткое содержание вашего выступления в схемах, рисунках, картинках, коротких названиях, ключевых словах.

Вначале подготовьте устную защиту вашего проекта, согласно требованиям, включая основные этапы (цели, задачи, этапы, результаты и др.). Потом подберите иллюстрации к своему тексту, сформируйте презентацию

#### *Процесс создания презентации состоит из трех этапов:*

1. Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала.
2. Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.
3. Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

#### *Требования к формированию компьютерной презентации*

1. Компьютерная презентация должна содержать начальный и конечный слайды;
2. Структура компьютерной презентации должна включать оглавление, основную и резюмирующую части;
3. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим;

4. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк);  
5. Необходимо использовать графический материал (включая картинки), сопровождающий текст (это позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад выступающего студента);

6. Компьютерная презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффект от представления доклада (но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями);

7. Время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10—15 слайдов, требует для выступления около 7—10 минут.

Подготовленные для представления доклады должны отвечать следующим требованиям:

1. Цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления;
2. Выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем;
3. Недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде;
4. Речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа;
5. Докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией;
6. После выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (если вопрос задан не по теме, то преподаватель должен снять его).

#### *Требования к оформлению презентаций*

1. Продумайте план презентации заранее. Не забывайте об обязательных разделах:
  - Титульная страница (первый слайд);
  - Введение;
  - Основная часть презентации (обычно содержит несколько подразделов);
  - Заключение.

#### 2. Оформление презентации

Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Если выбрали для заголовков синий цвет и шрифт «Cambria», на всех слайдах заголовки должны быть синими и Камбрия. Выбрали для основного текста шрифт «Calibri», то всех слайдах придётся использовать его.

#### 3. Цвет фона презентации

На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Следите за тем, чтобы текст не сливался с фоном, учитывайте, что на проекторе контрастность будет меньше, чем у вас на мониторе.

Лучший фон – белый (или близкий к нему), а лучший цвет текста – черный (или очень темный нужного оттенка). Имейте в виду что, черный цвет фона имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

#### 4. Содержание и расположение текстовой информации, шрифт

Используйте короткие слова и предложения.

Размер шрифта: 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст);

Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;

Тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем. Всегда указывайте заголовок слайда (каждого слайда презентации). Отвлёкшийся слушатель в любой момент должен понимать, о чём сейчас речь в вашем докладе!

Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Если на слайде имеется картинка, надпись должна располагаться под ней. Избегайте сплошной текст. Лучше использовать маркированный и нумерованный списки.

Помните, что экран, на котором вы будете показывать презентацию, скорее всего, будет достаточно далеко от зрителей. Презентация будет выглядеть меньше, чем на вашем экране во время создания.

Отойдите от экрана компьютера на 2–3 метра и попытайтесь прочесть текст в презентации. Если слайды читаются с трудом, увеличивайте шрифт. Если текст не вмещается на один слайд, разбейте его на 2, 3 и более слайдов (главное, чтобы презентация была удобной для просмотра).

#### 5. Объем информации

Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Не полностью заполненный слайд лучше, чем переполненный.

Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

Делайте слайд проще. У аудитории всего около минуты на его восприятие.

### *Общие рекомендации*

ОФОРМЛЕНИЕ СЛАЙДОВ	
Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
Фон	Для фона выбирайте более холодные тона (синий, зеленый).
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ	
Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовка – не менее 24. Для информации – не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.



	Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Прописные буквы читаются хуже строчных.
Способы выделения информации	Следует использовать: рамки, границы, заливку; разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

### 9. Перечень информационных технологий

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный АО «Лаборатория Касперского».

Microsoft Open License в составе:

- Microsoft Windows Professional XP, 7, 8, Server Russian;
- Microsoft Office 2003-2016 Russian.

### 10. Материально-техническая база

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 214000, г. Смоленск, ул. Пржевальского, д.4, уч. корпус № 2, ауд. 510.

Стандартная учебная мебель (60 учебных посадочных места), стол и стул для преподавателя – по 1 шт.

Кафедра для лектора – 1 шт.

Доска настенная трехэлементная – 1 шт.

Проекционный экран LUMA – 1 шт.

Мультимедиапроектор Acer – 1 шт.

Ноутбук HP 530 – 1шт.

Колонки Genius – 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы: 214000, г. Смоленск, ул. Пржевальского, д.4, уч. корпус №2, ауд. 520 (компьютерная лаборатория с выходом в Интернет)

Компьютерный студенческий стол – 15 шт.

Компьютерный стол для преподавателя – 1 шт.

Интерактивная доска IQBoard

Мультимедиа проектор Optima PX 329 DLP

16 персональных компьютеров с выходом в Интернет

Стандартная учебная мебель (16 учебных посадочных мест).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30  
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич  
Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023