

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»



на заседании кафедры
от «26» 09 2023 г., протокол № 2

И.о.зав. кафедрой ПГС

Дудник А.В.

(подпись)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.В.ДВ.01.01 «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

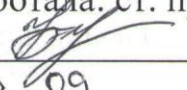
Направление подготовки
2.08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки
«Промышленное и гражданское строительство»
«Теплогазоснабжение и вентиляция»

Квалификация (степень)
Бакалавр

Форма обучения
Очная, Заочная (5л)

Год набора 2020

Разработала: ст. преподаватель
 Т. А. Федорова
« 26 » 09 2023 г.

Бендеры 2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

1. В результате изучения дисциплины «Производственный менеджмент» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) Компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Управление качеством	ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ИД-1 оПК-7 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки ИД-2 оПК-7 Документальный контроль качества материальных ресурсов ИД-3 оПК-7 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания) ИД-4 оПК-7 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения ИД-ОПК-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов ИД-6 оПК-7 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции ИД-7 оПК-7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции ИД-8 оПК-7 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и /или строительной индустрии	ИД-1 оПК-9 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением ИД-7 оПК-9 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- сущность управленческого решения, виды управленческих решений в области производственного менеджмента,
- структуру производственной системы и функции менеджера (в зависимости от иерархических уровней);
- основные принципы и подходы к управлению производственными проектами.

уметь:

- разрабатывать управленческие решения в области производственного менеджмента, организации и контроля выполнения решения;

–грамотно формулировать производственные задачи и владеть методологией их решения;

владеть:

–методами установления целей производственной стратегий, понимать ее роль, значение и взаимосвязь с общей стратегией предприятия;

–навыками сбора, анализа и преобразования информации производственного и экономического характера;

–методами выстраивания и управления системой качества, стандартизации и сертификации.

2. ПРОГРАММА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛИРУЕМОЙ КОМПЕТЕНЦИИ:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия производственного менеджмента. Развитие стратегических решений в производственном менеджменте. Прогнозирование в производственном менеджменте. Теория очередей в производственном менеджменте. Стратегия товара и процессов в производственном менеджменте. Тактика агрегатного планирования. Стратегия управления. Система качества, стандартизации и сертификация.	ОПК-7 ОПК-9	• СРС: - выполнение рефератов; - подготовка докладов, сообщений; • выполнение и защита ПЗ
Рубежный контроль - МКР 1 (для очной формы обучения) Тестирование (для заочной формы обучения)		ОПК-7 ОПК-9	• Задания к модульной контрольной работе • Тестовые задания
Промежуточная аттестация – Зачет		ОПК-7 ОПК-9	• Вопросы к зачету

1 КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Задания для выполнения самостоятельной работы студентов (СР).

Темы рефератов, докладов

Предприятие в системе производственного менеджмента.

2. Производственные системы в современной экономике России.

3. Организационная структура предприятия.

4. Типы и виды производственной структуры.

5. Функции управления производством и их роль в производственном процессе.

6. Система управления предприятием.

7. Методы управления производством.
8. Управление качеством продукции.
9. Классификация показателей качества продукции.
10. Характеристика показателей качества продукции.
11. Этапы жизненного цикла товара.
12. Методы оценки уровня качества продукции.
13. Значение и задачи стандартизации и сертификации продукции.
14. Техническая подготовка производства.
15. Сетевые модели планирования производственной программы.
16. Классификация запасов в производстве.
17. Портфель заказов и порядок его формирования.
18. Определение загрузки оборудования.
19. Производственная мощность предприятия и показатели ее использования.
20. Порядок разработки производственной программы.
21. Матричная структура управления производством.
22. Методика расчета средней величины производственной мощности.
23. Затраты на заказ и хранение запасов в производстве.
24. Методика определения оптимального размера закупок.
25. Определение текущих и страховых запасов в производстве.
26. Конкурентоспособность промышленной продукции.
27. Производственный цикл и его структура.

Реферат выполняется по одной из предложенных тем в соответствии со структурой учебной дисциплины. Объем реферата 10-15 страниц печатного текста.

Критерии оценки реферата:

- соответствие содержания реферата заявленной теме;
- целевая направленность и четкость построения;
- логическая последовательность материала;
- полнота раскрытия темы, глубина исследования;
- убедительность аргументаций и краткость, четкость формулировок;
- актуальность и степень самостоятельности;
- соответствие оформления требованиям;
- оригинальность выводов и предложений;
- качество используемого материала и перечень использованной литературы.

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и вне-аудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. Чтобы выступление было удачным, оно должно хорошо восприниматься на слух, быть интересным для слушателей.

При выступлении приветствуется активное использование мультимедийного сопровождения доклада (презентация, видеоролики, аудиозаписи).

Преподаватель, практикующий такую форму отчетности, заранее предлагает список тем докладов для подготовки обучающихся. При подготовке доклада, в отличие от других видов студенческих работ, может использоваться метод коллективного творчества. Пре-

подаватель может дать тему сразу нескольким обучающимся одной группы, использовать метод докладчика и оппонента.

Обучающиеся могут подготовить два выступления с противоположными точками зрения и устроить дискуссию. После выступления докладчик и содокладчик, если таковой имеется, должны ответить на вопросы слушателей.

Доклад по данной программе предусмотрен в устной форме.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада (информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т.п.), спросить совета и т.п.).
2. Подбор для доклада необходимого материала из литературных источников.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Выступление с докладом перед аудиторией в устной форме.

Выполнение данного вида работ позволяет сформировать у обучающегося умения и навыки работы с литературой, электронными базами данных, поиска перспективных направлений для научных исследований, оформления докладов.

Критерии оценки доклада

- соответствие содержания доклада заявленной теме;
- полнота раскрытия темы;
- целевая направленность и четкость построения
- свободное изложение материала;
- перечень использованной литературы;
- умение отвечать на вопросы по тексту доклада;
- контакт с аудиторией
- презентация
- соблюден регламент выступления

Критерии оценивания презентаций докладов

Оценка (баллы)	12-11 (10 для заочки)	10-8 (9-8 для заочки)	7-6	Менее 5
Содержание	Работа полностью завершена	Почти полностью сделаны наиболее важные компоненты работы	Не все важнейшие компоненты работы выполнены	Работа сделана фрагментарно и с помощью учителя
	Работа демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов	Работа демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются	Работа демонстрирует понимание, но неполное	Работа демонстрирует минимальное понимание
	Грамотно используется научная лексика	Научная лексика используется, но иногда не корректно.	Научная терминология или используется мало или используется некорректно.	Минимум научных терминов

Грамотность	Нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических	Минимальное количество ошибок	Есть ошибки, мешающие восприятию	Много ошибок, делающих материал трудночитаемым
Дизайн	Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн подчеркивает содержание.	Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн соответствует содержанию.	Нет постоянных элементов дизайна. Дизайн может и не соответствовать содержанию.	Элементы дизайна мешают содержанию, накладываясь на него.
	Все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается)	Параметры шрифта подобраны. Шрифт читаем.	Параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать восприятию	Параметры не подобраны. Делают текст трудночитаемым

1.2 Перечень и задания к практическим занятиям

№ п/п	Тема практических занятий	Критерии оценки	
		Очная форма обучения, баллы	Заочная форма обучения, баллы
1.	ПЗ 1 Проблемы различных организационно-правовых форм существования предприятий	3-6	6-10
2.	ПЗ 2 Анализ факторов внешней среды производственных систем	3-6	7-15
3.	ПЗ 3 Изучение процесса проектирования продукта	3-6	7-15
4.	ПЗ 4 Оценка конкурентоспособности услуг торговых предприятий	3-6	-
5.	ПЗ 5 Организация и управление качеством продукции	3-6	-

Критерии оценки знаний при выполнении и защите практической работы

Практическая работа считается допуском к сдаче зачета. Во время защиты студент должен ответить на все вопросы и замечания преподавателя, продемонстрировать знание изученного вопроса, свободное владение всеми источниками информации, использованными для ее выполнения, и своими знаниями подтвердить самостоятельность выполнения практической работы.

3-6 (6-15 для заочки) баллов - оценка «зачтено» выставляется в том случае, если работа выполнена в соответствии с установленными требованиями и выполнены в целом все задания работы.

Менее 3 (6 для заочки) баллов - оценка «не зачтено» выставляется в том случае, если работа выполнена не в соответствии с установленными требованиями и не выполнены в целом все задания работы

2 КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

2.1 Задания на модульные контрольные работы (для очной формы обучения)

Модульный контроль 1

Вариант 1:

1. Роль и функции производственного менеджмента.
2. Задачи производственного менеджера. Требования, предъявляемые к менеджеру.

3. Основная функция производственного менеджера? Области и виды измерений.
4. Понятие управленческих решений.
5. Классификация и характеристика решений в производственном менеджменте.
6. Оценка и выбор управленческих решений в производственном менеджменте
7. Пространственная организация производства.
8. Выбор места расположения организации.

Вариант 2:

1. Типы производства. Их характеристика. Методы организации производства: поточный и не поточный.
2. Принципы производства для каждого типа производства.
3. Сущность организации производственных процессов в пространстве и во времени
4. Специализация предприятия и его структурных подразделений. Виды специализации предприятий и их производственных подразделений.
5. Формы организации производства: концентрация, комбинирование.
6. Формы организации производства: специализация и кооперирование.
7. Экономическая эффективность поточного производства.
8. Планирование потребности предприятия в различных видах оснащения

Вариант 3

1. Функции управления производством. Цикл управления производством.
2. Определение производственной системы. Механизм функционирования производственной системы. Основная функция производственной системы.
3. Определение и состав операционной системы. Эталоны, образцовые средства измерений, рабочие средства измерений.
4. Классификация поточных линий.
5. Условия организации и параметры поточных линий.
6. Особенности организации однопредметных поточных линий
7. Сущность и основные элементы организации труда работающих.
8. Научная организация труда (НОТ): ее значение, задачи, функции и принципы.

Критерии оценки

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал по результатам 40-30 баллов,
- Оценка «хорошо»- 29-20 баллов,
- Оценка «удовлетворительно»- 19-10 баллов,
- Оценка «неудовлетворительно»- менее 10 баллов.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ (для заочной формы обучения)

1. Производство – это вид операционной деятельности, направленной

- 1) на преобразование исходных материалов в конечную продукцию и её реализацию.
- 2) на сбыт готовой продукции.
- 3) на подготовку планов по выпуску продукции.

Ответ 1-1

2. Различают следующие виды операционной деятельности:

- 1) Обработка материалов, транспортировка, сервис
- 2) Производство, поставка, транспортировка, сервис
- 3) Поставка, транспортировка, сервис

Ответ 2-2

3. Производственная система – это:

- 1) искусственная система, созданная без участия человека для производства материальных благ.

2) обособившаяся в результате общественного разделения труда часть производственного процесса, неспособная самостоятельно или во взаимодействии с другими аналогичными системами удовлетворять те или иные нужды, потребности и запросы потенциальных потребителей с помощью производимой этой системой товаров и услуг

3) единство материальных и нематериальных компонентов предприятия, их внешних и внутренних связей, которые обеспечивают рациональность производственных, управленческих, информационных процессов по изготовлению продукции

Ответ 3-3

4. Вспомогательные цеха это

1) цеха, которые обеспечивают основные цехи необходимой продукцией (инструментальной, ремонтно-механический, электроремонтный)

2) складское, транспортное хозяйство, санитарно-технические и общезаводские устройства.

3) заготовительные (литейный, кузнечный), обрабатывающие (термические, механические) и сборочные (узловой, общей сборки, испытательный).

Ответ 4-1

5. Факторы, которые не определяют производственную структуру предприятия:

1) характер продукции

2) система сбыта предприятия

3) масштаб производства

4) специализация производства

5) уровень механизации и автоматизации производства

Ответ 5-2

6. Предприятие работает в одну смену. Программа выпуска составляет 120 штук. Чему равен такт?

1) 6 мин/шт

2) 2 мин/шт

3) 4 мин/шт

Ответ 6-3

7. Определить программу выпуска предприятия, работающего в 2 смены, если такт равен 6 мин/шт

1) 200 шт

2) 180 шт

3) 160 шт

Ответ 7-3

8. Норма времени выполнения первой операции составляет 8 минут. Так составляет 7 минут/шт. Определить количество рабочих мест для первой операции (принятое).

1) 1

2) 2

3) 3

Ответ 8-2

9. Определить коэффициент загрузки по операции, если расчетное количество рабочих мест 2,3.

1. 77%

2. 83%

3. 68%

Ответ 9-1

10. Определить длительность цикла межстаночного обслуживания.

1 станок	2 станок	3 станок
Свободное машинное вре-	Свободное машинное вре-	Свободное машинное вре-

мя=2 мин	мя=3 мин	мя=1 мин
Время занятости рабочего =1мин	Время занятости рабочего =1.5 мин	Время занятости рабочего =3мин

1. 4.5 мин
2. 2. 3 мин
3. 3. 4 мин

Ответ 10-1

Критерии оценки рубежного контроля (тестирование)

За каждый правильный ответ - 4 балла

40-15 баллов - оценка «зачтено».

Менее 15 баллов - оценка «не зачтено».

3 КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы для подготовки к зачету

- 1) Роль и функции производственного менеджмента.
- 2) Задачи производственного менеджера. Требования, предъявляемые к
- 3) менеджеру. Основная функция производственного менеджера?
- 4) Понятие производства. История исследования производства.
- 5) Охарактеризуйте производственный процесс, его сущность.
- 6) Основные принципы организации производственных процессов.
- 7) Виды организации движения производственных процессов во времени.
- 8) Типы производства. Их характеристика. Методы организации
- 9) производства: поточный и не поточный.
- 10) Принципы производства для каждого типа производства.
- 11) Сущность организации производственных процессов в пространстве и во времени.
- 12) Функции управления производством. Цикл управления производством.
- 13) Определение производственной системы. Механизм функционирования производственной системы. Основная функция производственной системы.
- 14) Определение и состав операционной системы.
- 15) Стадии цикла производственного менеджмента. Планирование как составляющая производственного менеджмента.
- 16) Классификация производственных процессов.

- 17) Автоматизированные системы управления, их характеристика и роль в организации производства.
- 18) Высокие технологии и наукоемкие отрасли.
- 19) Производственная программа, определение, основные разделы.
- 20) Производственная структура предприятия.
- 21) Понятие и виды производственных процессов.
- 22) Принципы организации производственных процессов.
- 23) Типы производства и их технико-экономические характеристики.
- 24) Производственный цикл. Структура производственного цикла.
- 25) Организация сложного производственного процесса во времени.
- 26) Организация производственного процесса в пространстве.
- 27) Специализация предприятия и его структурных подразделений. Виды специализации предприятий и их производственных подразделений.
- 28) Формы организации производства: концентрация, комбинирование.
- 29) Формы организации производства: специализация и кооперирование.
- 30) Понятие управленческих решений.
- 31) Классификация и характеристика решений в производственном менеджменте.
- 32) Оценка и выбор управленческих решений в производственном менеджменте.
- 33) Организация непоточных методов производства.
- 34) Организация поточных методов производства.
- 35) Классификация поточных линий.
- 36) Условия организации и параметры поточных линий.
- 37) Особенности организации однопредметных поточных линий.
- 38) Особенности организации многопредметных поточных линий.
- 39) Экономическая эффективность поточного производства.
- 40) Планирование потребности предприятия в различных видах оснащения.
- 41) Сущность и основные элементы организации труда работающих.
- 42) Научная организация труда (НОТ): ее значение, задачи, функции и принципы.
- 43) Пространственная организация производства.
- 44) Выбор места расположения организации.

Критерии оценки зачета:

Необходимый минимум для допуска к зачету 40 баллов, получения итоговой оценки «зачтено» - 40 - 100 баллов.

Если студент набрал менее 40 баллов, либо желает повысить полученное им автоматическим путем количество баллов по дисциплине, он сдает зачет. На зачете студент должен ответить на 3 вопроса. Общая сумма баллов при правильном и полном ответе на все 3 вопроса равна 30.

30-20 баллов - оценка «отлично». Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются знания базовых знаний. Соблюдаются нормы литературной речи.

19-10 баллов - оценка «зачтено». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

Менее 10 баллов - оценка «не зачтено». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

В случае неявки студента на зачет в зачетной ведомости делается отметка «не явился». Студентам, проявившим активность во время занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен до 20%.

4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Производственный менеджмент [Электронный ресурс] : учеб.- метод. комплекс по дисциплине для студентов специальности 080507 «Менеджмент организации» всех форм обучения : самост. учеб. электрон. изд. / Сыкт. лесн. ин-т ; сост.: А. С. Большаков. – Электрон. дан. – Сыктывкар : СЛИ, 2012. – Режим доступа: http://lib.sfi.komi.com . – Загл. с экрана.	С. Большаков.	2012	-	есть	Кабинет ЭИР
2.	Производственный менеджмент: методические указания к выполнению практических занятий / Южно-Российский госу-	Ткачева О.А., Баташова А.Ф., Попова Э.М.	2016	-	есть	Кабинет ЭИР

	дарственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова. – Новочеркасск: ЮРГПУ(НПИ), 2016. - 56 с					
3.	Производственный менеджмент : практикум / И. Б. Береговая, Б. А. Береговой. – Оренбург : ОГИМ, 2010. – 102 с.	И. Б. Береговая, Б. А. Береговой.	2010	-	есть	Кабинет ЭИР
4.	Основы управления качеством. Учебное пособие. СПб.: СПбГЛТУ - 90 с.	А.Н. Чубинский, И.М. Батырева, Д.С. Русаков	2018	-	есть	Кабинет ЭИР
5.	Стандартизация, метрология и сертификация. Учебное пособие. Изд. Дашков и К, 2009, С. 272.	Гугелев А.В.	2009	1	есть	Кабинет ЭИР
6.	Контроль качества выполнения строительных монтажных работ: справ. Пособие для студ. выс. уч. завед.- М.: Издательский центр «Академия», 2008.-384с.	Соколов Г.К.	2008	1	есть	Кабинет ЭИР
Дополнительная литература						
1.	Производственный менеджмент: Курс лекций. – Алматы: НИЦ КОУ, 2008. – 180 с.	Мурсалим М.О.	2008	-	есть	Кабинет ЭИР
2.	Система менеджмента качества строительных организаций : учеб. пособие / Н. Т. Мазаник, Б. М. Басин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2013. – 95 с.	Мазаник, Н. Т.	2013	1	есть	Кабинет ЭИР
3.	Основы метрологии, стандартизации и управления качеством. М.: Издательство стандартов, 1990.	Шишкин И.Ф.	1990	1	есть	Кабинет ЭИР
4.	Управление качеством [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению практических работ по дисциплинам «Инжиниринг систем управления качеством», «Менеджмент качества в строительстве» / сост. Д.Н. Коротаев. – Электрон. дан.	Д.Н. Коротаев.	2017	-	есть	Кабинет ЭИР

	– Омск : СибАДИ, 2017.					
5.	Стандартизация и техническое нормирование, сертификация и испытание продукции в строительстве. Рекомендовано УМО вузов РФ в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений. Издательства АСВ, 2002. - 184 с.	Свиридов В.Н., Трескина Г.Е., Зубков В.А., Нагорняк И.Н.	2002	1	есть	Кабинет ЭИР
Итого по дисциплине: %печатных изданий <u>20</u> ; % электронных <u>100%</u>						

Компьютерное программное обеспечение и интернет-ресурсы

Программное обеспечение: Microsoft Office PowerPoint (актуальная версия)

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>);

- Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (<http://www.gost.ru.>)

Интернет-ресурсы:

1. Производственный менеджмент. Практикум : учебное пособие для вузов / И. Н. Иванов [и др.]; под общей редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5- 9916-7600-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489405>

2. Производственный менеджмент: учебник и практикум для вузов / Л. С. Леонтьева [и др.]; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02469-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489059>

3. ГОСТ Р 50691–94. Модель обеспечения качества услуг [Электронный ресурс] : стандарт. – Электрон. дан. (33 Кб). – М. : Изд-во стандартов, 2002. – Режим доступа : библиотека по техн. наукам СФУ. – Загл. с экрана.

4. Мерзликина, Н. В. Управление качеством. Презентационные материалы. Версия 1.0 [Электронный ресурс]: наглядное пособие / Н. В. Мерзликина, А. А. Недбай. – Электрон. дан. (10 Мб). – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – (Управление качеством : УМКД № 106-2007 / рук. творч. коллектив Н. В. Мерзликина). – 1 электрон. опт. диск (DVD). – Систем. требования : Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей) 1 ГГц ; 256 Мб оперативной памяти ; 10 Мб свободного дискового пространства ; привод DVD; операционная система Microsoft Windows 2000 SP 4/XP SP 2 / Vista (32 бита).