

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

Акмаева Р.И.  


УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой менеджмента



Е.В. Крюкова

« 04 » апреля 2024 г.

« 04 » апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«ФИЛОСОФИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

Составитель

**Трещев А.М., Акмаева Р.И.**  
**профессор, доктор экономических наук,**  
**профессор кафедры менеджмента**

Согласовано с  
работодателями:

**Волынский И.А., Министр промышленности,**  
**торговли и энергетики Астраханской области;**  
**Трещев В.В., Генеральный директор ООО**  
**«Дюна-АСТ»;**

Направление подготовки  
Направленность (профиль) ОПОП  
Квалификация (степень)

**38.04.02 Менеджмент**  
**Стратегический менеджмент и инновации**

Форма обучения

**Магистр**  
**Заочная**

Год приёма

**2024**

Курс

**1**

Семестр(ы)

**2**

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**1.1. Цель освоения дисциплины «Философия бережливого производства»:** формирование у магистрантов личностных качеств, профессиональных компетенций, а также совокупности знаний и представлений о системе и технологии «бережливого производства», разработанной компанией Toyota, возможностях и принципах повышения эффективности деятельности сотрудников.

Необходимость изучения данной дисциплины при профессиональной подготовке менеджеров различных уровней связана с тем, что достижение конечных результатов управленческой деятельности предусматривает создание тщательно продуманной высококачественной системы управления, обеспечивающей эффективное целенаправленное поведение всех членов организации. При этом должна быть обеспечена преемственность новых подходов организационной науки с традиционными методами и подходами.

**1.2. Задачи освоения дисциплины «Философия бережливого производства»:**

- подготовка магистрантов к внедрению системы управления производством Lean Thinking (LT) – бережливое мышление/производство;
- решение задач, поставленных в стратегии развития предприятия.
- закрепление полученных знаний с целью их применения на практике после окончания учебы.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП**

**2.1. Учебная дисциплина «Философия бережливого производства»:** относится к Блоку дисциплин по выбору учебного плана Б1.В.06.Д.02, что означает формирование в процессе обучения у студента профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного образовательного направления, а также навыков самостоятельной работы в области управленческой деятельности в современной организации. Учебная дисциплина является частью читаемых кафедрой менеджмента дисциплин в области менеджмента. Дисциплина читается во 2 семестре (лекции – 4 часа, практические занятия – 6 часов). Изучение дисциплины основывается на фундаментальных знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин «Методы стратегического менеджмента» и других и является теоретической базой, необходимой для формирования общепрофессиональных компетенций выпускника.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами:**

- «Методы стратегического менеджмента», «Принятие управленческих решений», «Управление стратегическими изменениями».

Знать: основы оценки эффективности, планированию и анализу деятельности предприятий.

Умения: применять методы оценки эффективности, планирования и анализа деятельности предприятий.

Навыки: применения методов по оценке эффективности, планированию и анализу деятельности предприятий.

**2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):**

- Сбалансированная система показателей;
- Современный стратегический анализ;
- Методы исследований в менеджменте и др.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

- а) Универсальные: УК-2;
- б) Общепрофессиональные: нет
- в) Профессиональные: ПК-3.

УК-2-Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ПК-3-Способен формировать техническую политику и направления инновационного развития, разрабатывать и внедрять прогрессивные, экономически обоснованные, ресурсосберегающие технологические процессы, обеспечивающие высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных

**Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения**

| Код компетенции |                                                                                                                                                                                                       | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                                          |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код в ОП        | Название                                                                                                                                                                                              | Знать (1)                                                                                                                           | Уметь (2)                                                                                                                                                                                  | Владеть (3)                                                                                                                                                                                                          |
| <b>УК-2</b>     | <b>УК-2.1-</b><br>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                     | -основы формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и способ ее решения через реализацию проектного управления; | - разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; | - навыками разработки плана реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирования необходимых ресурсы                                                                   |
| <b>ПК-3</b>     | <b>ПК-3</b><br>Способен формировать техническую политику и направления инновационного развития, разрабатывать и внедрять прогрессивные, экономически обоснованные, ресурсосберегающие технологические | - современные методы формирования технической политики и направления инновационного развития,                                       | - использовать современные методы формирования технической политики и направления инновационного развития,                                                                                 | - навыками разработки и внедрения прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающие высокий уровень технологической подготовки производства, производительности |

|  |                                                                                                                                                                                                                |  |  |                                                                                                         |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | процессы, обеспечивающие высокий уровень технологической подготовки производства, производительность и труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов |  |  | труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объём дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы, в том числе 10 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 4 часа – лекции, а 6 часов – практические, семинарские занятия, 62 часа – на самостоятельную работу обучающихся).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения приведена в таблице 2.1.

**Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения**

| Вид учебной и внеучебной работы                                                  | для очной формы обучения | для очно-заочной формы обучения | для заочной формы обучения |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Объем дисциплины в зачетных единицах                                             |                          |                                 | 2                          |
| Объем дисциплины в академических часах                                           |                          |                                 | 72                         |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):      |                          |                                 | 10                         |
| - занятия лекционного типа, в том числе:                                         |                          |                                 | 4                          |
| - практическая подготовка (если предусмотрена)                                   |                          |                                 |                            |
| - занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе: |                          |                                 | 6                          |
| - практическая подготовка (если предусмотрена)                                   |                          |                                 |                            |
| Самостоятельная работа обучающихся (час.)                                        |                          |                                 | 62                         |
| Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет), семестр                     | не реализуется           |                                 | зачет – 2 семестр          |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

**Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

| Раздел, тема дисциплины (модуля)                                                               | Контактная работа, час. |           |    |           |    |           |         | СР, час. | Итого часов | Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|---------|----------|-------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                | Л                       | в т.ч. ПП | ПЗ | в т.ч. ПП | ЛР | в т.ч. ПП | КР / КП |          |             |                                                                      |
| <b>Семестр 2.</b>                                                                              |                         |           |    |           |    |           |         |          |             |                                                                      |
| Тема 1. Бережливое производство: система разработки продукции.                                 | 1                       | 1         | 1  |           |    |           |         | 30       | 34          | собеседование                                                        |
| Тема 2. Интеграция принципов, способствующих бережливому производству                          |                         | 1         | 1  |           |    |           |         | 32       | 38          | собеседование                                                        |
| Тема 3. Совокупность принципов как основа развития сотрудников и партнеров                     |                         |           | 2  |           |    |           |         |          |             | дискуссия                                                            |
| Тема 4. Принципы, стимулирующие повышение уровня профессиональных знаний и навыков работников. | 2                       | 1         | 1  |           |    |           |         |          |             | собеседование                                                        |
| Тема 5. Технология преобразования компаний в бережливое производство.                          |                         | 1         | 1  |           |    |           |         |          |             | Эссе. Итоговое тестирование                                          |
| <b>Консультации</b>                                                                            |                         |           |    |           |    |           |         |          |             |                                                                      |
| <b>Контроль промежуточной аттестации</b>                                                       |                         |           |    |           |    |           |         |          |             | <b>Зачёт</b>                                                         |
| <b>ИТОГО за семестр:</b>                                                                       | 4                       |           | 6  |           |    |           |         | 62       | 72          |                                                                      |
| <b>Итого за весь период</b>                                                                    | 4                       |           | 6  |           |    |           |         | 62       | 72          |                                                                      |

**Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций**

| Темы, разделы дисциплины                                       | Кол-во часов | Код компетенции |      |                   |
|----------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|------|-------------------|
|                                                                |              | УК-2            | ПК-3 | Общие компетенции |
| Тема 1. Бережливое производство: система разработки продукции. | 14           | +               | +    | 2                 |

|                                                                                                |           |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|
| Тема 2. Интеграция принципов, способствующих бережливому производству                          | 14        | + | + | 2 |
| Тема 3. Совокупность принципов как основа развития сотрудников и партнеров                     | 14        | + | + | 2 |
| Тема 4. Принципы, стимулирующие повышение уровня профессиональных знаний и навыков работников. | 14        | + | + | 2 |
| Тема 5. Технология преобразования компаний в бережливое производство.                          | 16        | + | + | 2 |
| <b>Итого</b>                                                                                   | <b>72</b> |   |   |   |

### **Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)**

#### **Тема 1. Бережливое производство: система разработки продукции.**

Организация производства на основе японского опыта - lean production (бережливое производство). Сущность концепции «бережливое производство». Международная практика использования концепции бережливого производства. Инструменты бережливого производства. Основы системы «5S» в организациях. Метод ЛП («Just-in-Time», «точно вовремя»). Метод «Пока-ёке» (Poka-Yoke – «защита от ошибок»). Подход Кайдзен. Система Канбан. Режим Андон. Метод SMED. Контроль качества. Управление качеством. Анализ и планирование качества. Повышение эффективности производства на основе применения инструментов концепции «бережливое производство».

#### **Тема 2. Интеграция принципов, способствующих бережливому производству.**

Определение ценности конечного продукта; создание потока ценности; обеспечение его непрерывности; соблюдение принципа «точно вовремя»; постоянное совершенствование всех производственных процессов с целью снижения потерь и улучшения качества продукции; вовлечение в процесс развития бережливого производства всех сотрудников предприятия; прогнозирование и планирование возможных затрат, их предупреждение; оптимизация использования ресурсов и минимизация отходов предприятия при производстве продукции; формирование «бережливой» культуры на предприятии; системный и комплексный подходы к развитию бережливости.

#### **Тема 3. Совокупность принципов как основа развития сотрудников и партнеров.**

Теоретические аспекты управления производством на основе принципов концепции бережливого производства. Совершенствование организации управления производством на основе концепции бережливого производства.

#### **Тема 4. Принципы, стимулирующие повышение уровня профессиональных знаний и навыков работников.**

Необходимость обучения сотрудников организации бережливому производству. Внутрифирменное обучение персонала бережливому производству как ресурс развития организации.

#### **Тема 5. Технология преобразования компаний в бережливое производство.**

Целесообразность применения технологии бережливого производства. Поэтапное внедрение (развёртывание) бережливого производства на всех уровнях в структуре организации. Организация производственной системы на принципах «бережливого производства» как основа для внедрения цифровых решений.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)**

Освоение дисциплины «Философия бережливого производства» обучающимися предполагает посещение и прослушивание лекций, работу на практических занятиях в виде собеседования по вопросам, выполнения практических заданий под руководством преподавателя как в группах, так и индивидуально. Часть заданий после изучения соответствующей темы обучающиеся выполняют в качестве самостоятельной работы.

### **5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

По каждой теме необходимо готовиться по вопросам для собеседования. Для подготовки используйте материал лекций (в т.ч. в LMS Moodle «Цифровое обучение»), учебников и учебных пособий из раздела 8. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Практические задания для самостоятельной работы нужно выполнять после занятия или изучения материала по соответствующей теме. Разъяснения по выполнению данных заданий и примеры их выполнения будут даны на занятии. Выполненные самостоятельно задания необходимо сдать преподавателю на следующем занятии для проверки.

**Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся**

| Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Кол-во часов | Форма работы                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Внедрение инструментов бережливого производства на российских предприятиях. Конкурентные преимущества организаций, функционирующих на основе принципов бережливого производства. Анализ информации на сайтах <a href="http://deming.ru/">http://deming.ru/</a> <a href="http://leanzone.ru/">http://leanzone.ru/</a> <a href="http://www.leaninfo.ru/">http://www.leaninfo.ru/</a> | 12           | опрос; кейз-стади; тестирование                                       |
| Тема 2. Разработать программу семинара для руководителей предприятий, желающих принять участие в видеоконференции, посвященной бережливому производству. Какие вопросы Вы включите в такую программу?                                                                                                                                                                                      | 12           | письменный отчет по домашнему заданию; кейз-стади; контрольная работа |
| Тема 3. Бережливое производство как инструмент организации управления производством. Подготовить сообщение на тему: «Перспективы совершенствования системы подбора персонала в производственной сфере».                                                                                                                                                                                    | 12           | опрос; кейз-стади                                                     |
| Тема 4. Формирование у сотрудников ценностного отношения к бережливому производству. Сформулируйте требования к сотруднику «Бережливого производства». Определите его личностные и профессиональные качества. Разработайте                                                                                                                                                                 | 12           | опрос                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| анкету, которую работодатель вручает соискателю при приеме на работу (отрасль предприятия выберите на Ваше усмотрение). Разработайте меры стимулирования Ваших сотрудников, для дальнейшей работы, если интерес к ней начинает угасать.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |
| Тема 5. Технологическая подготовка бережливого производства в определённой отрасли (на выбор). Используя доступные источники информации (газеты, журналы, методические разработки, информационные службы Интернет и т.д.), необходимо выяснить, какие российские предприятия, фирмы, компании уже имеют опыт работы с технологиями бережливого производства. Проанализируйте, для каких целей и насколько эффективно используются данные технологии? Подготовка проекта «Технология преобразования компании в бережливую обучающуюся организацию на основе ДАО TOYOTA». | 14 | опрос |

### **5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно**

Письменные работы, самостоятельно выполняемые обучающимися при освоении дисциплины, не предусмотрены.

## **6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### **6.1. Образовательные технологии**

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

**Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий**

| Раздел, тема дисциплины (модуля)                                      | Форма учебного занятия |                                                    |                     |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                       | Лекция                 | Практическое занятие, семинар                      | Лабораторная работа |
| Тема 1. Бережливое производство: система разработки продукции.        | Собеседование          | Фронтальный опрос, тематические дискуссии          | Не предусмотрено    |
| Тема 2. Интеграция принципов, способствующих бережливому производству | Дискуссия              | Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций | Не предусмотрено    |
| Тема 3. Совокупность принципов                                        | Лекция-диалог          | Тематические                                       | Не                  |



|                                                                                                |               |                                                                                     |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| как основа развития сотрудников и партнеров                                                    |               | дискуссии, выполнение практических заданий                                          | предусмотрено    |
| Тема 4. Принципы, стимулирующие повышение уровня профессиональных знаний и навыков работников. | Собеседование | Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций, выполнение практических заданий | Не предусмотрено |
| Тема 5. Технология преобразования компаний в бережливое производство.                          | Эссе          | Анализ конкретных ситуаций, выполнение практических заданий                         | Не предусмотрено |

## 6.2. Информационные технологии

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются следующие информационные технологии: виртуальная обучающая среда (или система управления обучением LMS Moodle «Цифровое обучение») или иные информационные системы, сервисы и мессенджеры.

- использование электронных учебников электронных библиотечных систем, доступ к которым предоставляется университетом;
- использование как источников информации сайтов, находящихся в Интернете в открытом доступе (электронные библиотеки, журналы, книги, психологические тесты);
- использование возможностей электронной почты преподавателя (рассылка заданий, материалов, ответы на вопросы);
- использование LMS Moodle «Цифровое обучение» для размещения электронных образовательных ресурсов;
- использование средств представления учебной информации для проведения лекций и семинаров с использованием презентаций.

## 6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### 6.3.1. Программное обеспечение

#### *Перечень лицензионного программного обеспечения*

| Наименование программного обеспечения        | Назначение                                     |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Платформа дистанционного обучения LMS Moodle | Виртуальная обучающая среда                    |
| Mozilla FireFox                              | Браузер                                        |
| Adobe Reader                                 | Программа для просмотра электронных документов |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MathCad 14                                                                              | Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением |
| Microsoft Office 2013,<br>Microsoft Office Project 2013,<br>Microsoft Office Visio 2013 | Пакет офисных программ                                                                                                                                                              |
| 7-zip                                                                                   | Архиватор                                                                                                                                                                           |
| Microsoft Windows 7<br>Professional                                                     | Операционная система                                                                                                                                                                |
| Kaspersky Endpoint Security                                                             | Средство антивирусной защиты                                                                                                                                                        |
| Google Chrome                                                                           | Браузер                                                                                                                                                                             |

### 6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| №<br>п/п | Наименование современных профессиональных баз данных,<br>информационных справочных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <p><a href="http://dlib.eastview.com">Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»</a><br/><a href="http://dlib.eastview.com">http://dlib.eastview.com</a></p> <p>Имя пользователя: AstrGU<br/>Пароль: AstrGU</p>                                                                                                                                                                                                                        |
| 2        | <p>Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов<br/><a href="http://www.polpred.com">www.polpred.com</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3        | <p>Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»<br/><a href="https://library.asu.edu.ru/catalog/">https://library.asu.edu.ru/catalog/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4        | <p>Электронный каталог «Научные журналы АГУ»<br/><a href="https://journal.asu.edu.ru/">https://journal.asu.edu.ru/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5        | <p>Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.<br/><a href="http://mars.arbicon.ru">http://mars.arbicon.ru</a></p>           |
| 6        | <p>Справочная правовая система КонсультантПлюс.<br/>Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.<br/><a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a></p> |

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **7.1. Паспорт фонда оценочных средств**

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Философия бережливого производства» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств**

| Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)                                                | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Бережливое производство: система разработки продукции.                                 | УК-2, ПК - 3                   | Вопросы для собеседования.                                                      |
| Тема 2. Интеграция принципов, способствующих бережливому производству                          | УК-2, ПК - 3                   | 1.Вопросы для собеседования.<br>2.Письменный отчет по домашнему заданию в Мудл. |
| Тема 3. Совокупность принципов как основа развития сотрудников и партнеров                     | УК-2, ПК - 3                   | Вопросы для собеседования.                                                      |
| Тема 4. Принципы, стимулирующие повышение уровня профессиональных знаний и навыков работников. | УК-2, ПК - 3                   | Вопросы для собеседования.                                                      |
| Тема 5. Технология преобразования компаний в бережливое производство.                          | УК-2, ПК - 3                   | Итоговое тестирование                                                           |

### **7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

| Шкала оценивания | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5<br>«отлично»   | демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры |
| 4<br>«хорошо»    | демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные                                                                              |

| Шкала оценивания           | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | ошибки, исправляемые после замечания преподавателя                                                                                                                                                                          |
| 3<br>«удовлетворительно»   | демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов |
| 2<br>«неудовлетворительно» | демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры                                                     |

**Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

| Шкала оценивания           | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5<br>«отлично»             | демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы                                                                         |
| 4<br>«хорошо»              | демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя |
| 3<br>«удовлетворительно»   | демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов                                                                           |
| 2<br>«неудовлетворительно» | не способен правильно выполнить задания                                                                                                                                                                                                                                              |

### **7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)**

#### **Тема 1. Бережливое производство: система разработки продукции.**

##### **Вопросы для собеседования по всем темам 1-5:**

#### **Темы 1 – 5.**

1. Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве?
  - расчет оптимального размера партии
  - производство на склад
  - производить, пока есть материалы
  - избыток производительности оборудования
2. Вы только начали внедрение подходов бережливого производства в своей компании.

Первым делом вы должны:

- построить карты всех процессов
- идентифицировать ключевые ценности клиента
- научить всех своих сотрудников принципам бережливого производства

- начать с программы 5S

3. 5S это на самом деле метод...

- визуального управления
- очистки
- управление запасами
- организации
- все из вышеперечисленного

4. Для чего нужен 5S?

- повысить производительность
- организовать рабочее место
- повысить безопасность на рабочем месте
- для всего перечисленного

5. Для начала любой работы по совершенствованию потоком создания ценности критически важна следующая информация:

- возможности поставщика

6. Выберите неправильное определение:

- выполнения заказа.
- наличие запасов готовой продукции снижает риски повреждения или устаревания продукции
- ожидание увеличивает время выполнения заказа и замедляет реакцию на требования клиента.
- обработка транзакций приводит к ожиданиям и увеличивает вероятность возникновения дефектов

Какие компетенции у сотрудников позволят сформировать функционирование

Реализация каких принципов бережливого производства способствует развитию

Какие меры позволят вовлечь сотрудников организации в реализацию принципов

Что будет способствовать развитию понимания и энтузиазма по отношению к

Каким образом при внедрении принципов бережливого производства можно

7. Подход, при котором в случае возникновения проблем на рабочем месте останавливается вся сборочная или производственная линия называется

- кайдзен
- канбан
- дзидока
- ничего из перечисленного

8. Время выполнения каждой отдельной операции не должно превышать:

- времени производства
- времени цикла
- времени такта
- длительности смены

9. В системе канбан спрос движется:

- против производственного потока
- в направлении производственного потока
- от управления производством
- 

10. При внедрении канбанов, существующие производственные заказы следует:

- выполнять до их попадания в следующее место хранения, а там разделить на части в соответствии с размерами партий в канбанах.
- оставить без изменений и вручную проводить через оставшиеся стадии производства разделить на канбаны, а затем обрабатывать вручную
- ни одно из перечисленных неверно

11. Продукты с низким спросом следует:

- производить ровно в том количестве, сколько их требуется
- производить партиями и держать на складе до тех пор, пока их не востребуют
- продавать по более высокой цене
- 

12. Дефектная продукция должна быть:

- немедленно отправлена в ОТК
- выставлена для всеобщего обозрения
- немедленно выброшена или исправна
- передана на следующую операцию

13. Что из перечисленного является средством визуального отображения информации в бережливом производстве?

- монитор компьютера
- карточки канбан
- цветное обозначение продов
- все вышеперечисленное

14. Каким должен быть стандарт?

исполнителей| -

- оформленным и доведенным до исполнителей, он должен соблюдаться
- оформленным и доведенным до исполнителей

15. Что является моделью непрерывного улучшения качества?

- цикл PDSA
- цикл процесса
- производственный цикл
- ничего из перечисленного

16. В бережливом производстве канбан помогает:

согласно маршрутным картам

снимать с производства или закупать у другого поставщика

стандарт должен быть конкретным, документально оформленным, доведенным до  
стандарт должен соблюдаться, быть конкретным, основанном на научном подходе  
стандарт должен быть конкретным и основанным на научном подходе, документально  
стандарт должен основываться на научном подходе, быть документально

- отслеживать затраты времени персонала
- поддерживать время цикла
- поддерживать время такта
- взаимодействовать по вопросам производства

17. Муда означает:

- потери
- дефекты
- простои

18. Оператор, у которого есть свободное время, должен:

- устранить протечку масла
- выполнять следующие операции в незавершенные запасы производства
- перераспределить свою работу так, чтобы высвободить еще больше времени
- делать все из перечисленного

19. Рабочий, которому не хватает материалов для удовлетворения спроса последующих операций, должен:

- помочь рабочим с предыдущих операций
- выполняет другую работу, которая позволяет его квалификация

20. Ценность для потребителя определяется как:

- доставка
- надежность
- реакция на требования
- все из перечисленного .

### **Вопросы к зачету**

1. Охарактеризуйте бережливую систему разработки продукции.
2. Охарактеризуйте принципы Деминга.
3. История семьи и производства Toyota.
4. Принятие управленческих решений на основе долгосрочной перспективы.
5. Непрерывный поток.
6. Система вытягивания.
7. Выравнивание объем работ.
8. Остановка производства с целью решения проблем.
9. Стандартные задачи.
10. Визуальный контроль.
11. Надежная и испытанная технология.
12. Наем, развитие и количественное сохранение сотрудников.
13. Воспитание лидера, знающего своё дело.
14. Воспитание незаурядных людей и формирование команды.
15. Дайте характеристику отношениям между партнерами и поставщиками.
16. Отбор и развитие поставщиков до уровня партнера.
17. Что такое знание и организационное обучение?
18. Обучение в компании Toyota.
19. Культура в рамках производственного процесса.
20. Высокий профессионализм и качество разработок – интегральная часть культуры.
21. Ситуация своими глазами.
22. Принятие решения на основе консенсуса.
23. Создание обучающей организации.
24. Дисциплина, трудовая этика, ответственность и обязательства – компоненты успеха компании Toyota.
25. Опишите опыт внедрения «бережливого производства» в другие компании.
26. Какие используются методы Toyota в процессе преобразования компаний в бережливое предприятие?
27. Установление соответствия организационной структуры управления (ОСУ) принятой стратегии («структура следует за стратегией»).
28. Сущность ресурсного подхода к конкуренции.
29. Сущность ключевых (корневых, стержневых) компетенций организации, их характеристика.

**Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов**

| № п/п                                                                       | Тип задания            | Формулировка задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Правильный ответ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b> |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.                                                                          | Задание закрытого типа | <b>Бизнес инкубаторы способствуют развитию:</b><br><br>а) инновационного товара;<br><br>б) инновационного проекта;<br><br>в) инновационной фирмы.                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Бизнес инкубаторы способствуют развитию:</b><br><br>а) инновационного товара;<br><br>б) инновационного проекта;<br><br>в) инновационной фирмы.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.                                                                          |                        | <b>Какие инновации учитывают инновационный потенциал и степень новизны:</b><br><br>а) отменяющие;<br><br>б) замещающие;<br><br>в) радикальные.                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Какие инновации учитывают инновационный потенциал и степень новизны:</b><br><br>а) отменяющие;<br><br>б) замещающие;<br><br>в) радикальные.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.                                                                          |                        | <b>Какова цель использования метода аналогий при управлении инновационными проектами?</b><br><br>- Минимизация громоздких математических вычислений<br><br>+ Учет различных ошибок, последствий влияния неблагоприятных факторов и экстремальных ситуаций как источников потенциального риска<br><br>- Принятие грамотных управленческих решений при недостаточном количестве информации | <b>Какова цель использования метода аналогий при управлении инновационными проектами?</b><br><br>- Минимизация громоздких математических вычислений<br><br>+ Учет различных ошибок, последствий влияния неблагоприятных факторов и экстремальных ситуаций как источников потенциального риска<br><br>- Принятие грамотных управленческих решений при недостаточном количестве информации |



| №<br>п/п | Тип задания               | Формулировка задания                                                                                                                                                                                                                                                                   | Правильный<br>ответ                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.       | Задание<br>открытого типа | <p><b>Область распределения вероятности событий при реализации инновационного проекта, которые не приводят к наступлению риска – это:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Точка безубыточности</li> <li>+ Безрисковая зона</li> <li>- «Белое пятно» управления</li> </ul> | <p><b>Область распределения вероятности событий при реализации инновационного проекта, которые не приводят к наступлению риска – это:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Точка безубыточности</li> <li>+ Безрисковая зона</li> <li>- «Белое пятно» управления</li> </ul> |
| 5.       |                           | <p><b>Диффузия инноваций – это:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность к генерированию инновационных решений</li> <li>- Продажа объектов интеллектуальной собственности</li> <li>+ Распространение и тиражирование инноваций</li> </ul>                          | <p><b>Диффузия инноваций – это:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способность к генерированию инновационных решений</li> <li>- Продажа объектов интеллектуальной собственности</li> <li>+ Распространение и тиражирование инноваций</li> </ul>                          |
| 6.       |                           | <p><b>По каким категориям принято согласовывать между собой отдельные инновационные проекты в инновационных программах?</b></p>                                                                                                                                                        | + Сроки, ресурсы, исполнители                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.       | Задание<br>открытого типа | <p><b>Предопределяющим фактором возникновения рисков при управлении инновациями является:</b></p>                                                                                                                                                                                      | + Неопределенность течения инновационных процессов                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8.       |                           | <p><b>Объясните, в чем проявляется патентная чистота товара.</b></p>                                                                                                                                                                                                                   | + В производимом товаре, а также используемых для этого                                                                                                                                                                                                                                |

| №<br>п/п | Тип задания | Формулировка задания                                                                                                | Правильный<br>ответ                                                                                  |
|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |             |                                                                                                                     | технологиях и оборудовании, отсутствуют технические решения, защищенные чужими патентами             |
| 9.       |             | <b>Действие законов об авторском праве не распространяется на:</b>                                                  | + Изображения государственных символов и знаков; идеи; официальные документы государственных органов |
| 10.      |             | <b>Какая международная организация занимается охраной авторских прав на материальные и нематериальные ценности?</b> | + Всемирная организация интеллектуальной собственности                                               |

**ПК-3-Способен формировать техническую политику и направления инновационного развития, разрабатывать и внедрять прогрессивные, экономически обоснованные, ресурсосберегающие технологические процессы, обеспечивающие высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов)**

|     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |   |
|-----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 11. | Задание закрытого типа | <p>Как оценивается целесообразность вкладывания инвестиций в проект:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-по положительному значению NPV и по значению индекса прибыльности PI больше 1:</li> <li>- по отрицательному значению NPV и по значению индекса прибыльности PI меньше 1:</li> <li>- по положительному значению NPV и по значению индекса прибыльности PI меньше 1:</li> <li>- по отрицательному значению NPV и по значению индекса прибыльности PI больше 1?</li> </ul> | <p>Ответ: по положительному значению NPV и по значению индекса прибыльности PI больше 1</p>          | 2 |
| 12. |                        | <p>Что означает критерий Внутренний уровень доходности (ВУД или IRR)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ВУД может дать ответ на вопрос, сколько денег принесут инвестиции;</li> <li>- ВУД показывает разницу между прогнозируемой ВУД в</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             | <p>- ВУД показывает разницу между прогнозируемой ВУД в результате реализации проекта и требуемой</p> | 2 |

|          |                        | результате реализации проекта и требуемой нормой доходности; чем она больше, тем лучше.<br><br>ВУД показывает разницу между прогнозируемой ВУД в результате реализации проекта и требуемой нормой доходности; чем она меньше, тем лучше.<br><br>- ВУД – это такое значение ставки дисконта проекта, при котором, при котором значение NPV проекта принимает значение больше 0.                                                                                                         | нормой доходности; чем она больше, тем лучше. Он показывает запас прочности у инновационного проекта. |   |          |  |         |             |         |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                         |
|----------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|--|---------|-------------|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|
| 13.      |                        | По какой модификации расчета срока окупаемости РР – по среднему сроку окупаемости, по действительному сроку окупаемости или по действительному сроку окупаемости в дисконтированной оценке целесообразно вести расчет РР?                                                                                                                                                                                                                                                              | По действительному сроку окупаемости в дисконтированной оценке целесообразно вести расчет РР          | 1 |          |  |         |             |         |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                         |
| 14.      | Задание открытого типа | При какой форме денежного потока по проекту – при традиционном или нетрадиционном – возникает множественность ВУД?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Множественность ВУД возникает при нетрадиционном денежном потоке проекта.                             | 1 |          |  |         |             |         |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                         |
| 15.      |                        | <p><b><u>Кейз-стади: «Принятие решений в условиях риска»</u></b></p> <p><i>Обоснуйте, какому проекту вы бы отдали предпочтение.</i></p> <table><tr><th colspan="2">Проект А</th><th colspan="2">Проект Б</th></tr><tr><th>Прибыль</th><th>Вероятность</th><th>Прибыль</th><th>Вероятность</th></tr><tr><td>100</td><td>0,1</td><td>200</td><td>0,1</td></tr><tr><td>150</td><td>0,3</td><td>300</td><td>0,2</td></tr><tr><td>200</td><td>0,5</td><td>400</td><td>0,3</td></tr></table> | Проект А                                                                                              |   | Проект Б |  | Прибыль | Вероятность | Прибыль | Вероятность | 100 | 0,1 | 200 | 0,1 | 150 | 0,3 | 300 | 0,2 | 200 | 0,5 | 400 | 0,3 | Целесообразен проект Б. |
| Проект А |                        | Проект Б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |   |          |  |         |             |         |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                         |
| Прибыль  | Вероятность            | Прибыль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Вероятность                                                                                           |   |          |  |         |             |         |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                         |
| 100      | 0,1                    | 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,1                                                                                                   |   |          |  |         |             |         |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                         |
| 150      | 0,3                    | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,2                                                                                                   |   |          |  |         |             |         |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                         |
| 200      | 0,5                    | 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,3                                                                                                   |   |          |  |         |             |         |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                         |
| 16.      | Задание закрытого типа | <p><b><u>Ситуация 1.</u></b> Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой линии по цене 18000 тыс. руб. По прогнозам сразу же после пуска линии ежегодные поступления после вычета налогов составляет 5700 тыс. руб., работа линии рассчитана на 5 лет. Необходимая норма прибыли составляет 12%. Определить целесообразность приобретения новой линии.</p>                                                                                                           | NPV=+ 2,055                                                                                           |   |          |  |         |             |         |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                         |
| 17.      |                        | <p><b><u>Ситуация 2.</u></b> Современная величина вложений равна 30 млн. руб., а ежегодные притоки от</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PI=0,8                                                                                                | 3 |          |  |         |             |         |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                         |

|                                 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
|---------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------------|------|---------------------------|------|------------------------|--------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------|---|-----|-----|---------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|---------|------|-----|-----|---------|------|------|-----|----------------------------------------|----|
|                                 |          | инвестиционного проекта составляют 5, 10, 20 млн. руб. в течение 3-х лет. Банковская ставка – 10% годовых. Определить рентабельность данных инвестиций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проект не рентабелен.                                                            |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| 18.                             |          | <p><u>Задача 1.</u><br/>В таблице приведены данные по трём проектам. Требуется оценить целесообразность выбора одного из них, если норма дисконта 12%. Рассчитать NPV, PI.</p> <table><tr><td></td><td>Проект 1</td><td>Проект 2</td><td>Проект 3</td></tr><tr><td>Капитальные вложения, тыс. руб.</td><td>1200</td><td>1200</td><td>1200</td></tr><tr><td>Срок эксплуатации, лет</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>Денежные потоки, тыс. руб.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1-й год</td><td>0</td><td>100</td><td>300</td></tr><tr><td>2-й год</td><td>100</td><td>300</td><td>450</td></tr><tr><td>3-й год</td><td>250</td><td>500</td><td>500</td></tr><tr><td>4-й год</td><td>1200</td><td>600</td><td>600</td></tr><tr><td>5-й год</td><td>1300</td><td>1300</td><td>700</td></tr></table> |                                                                                  | Проект 1 | Проект 2 | Проект 3                        | Капитальные вложения, тыс. руб. | 1200 | 1200                      | 1200 | Срок эксплуатации, лет | 5                              | 5 | 5 | Денежные потоки, тыс. руб.                                                                            |  |  |  | 1-й год | 0 | 100 | 300 | 2-й год | 100 | 300 | 450 | 3-й год | 250 | 500 | 500 | 4-й год | 1200 | 600 | 600 | 5-й год | 1300 | 1300 | 700 | Выгоден проект А.<br>NPV=757,6 PI=1,63 | 10 |
|                                 | Проект 1 | Проект 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проект 3                                                                         |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| Капитальные вложения, тыс. руб. | 1200     | 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1200                                                                             |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| Срок эксплуатации, лет          | 5        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5                                                                                |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| Денежные потоки, тыс. руб.      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| 1-й год                         | 0        | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 300                                                                              |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| 2-й год                         | 100      | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 450                                                                              |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| 3-й год                         | 250      | 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 500                                                                              |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| 4-й год                         | 1200     | 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 600                                                                              |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| 5-й год                         | 1300     | 1300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 700                                                                              |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| 19.                             |          | <p><u>Задача 2.</u><br/>Фирма закупила электротехническое оборудование на 200 тыс. руб. Срок эксплуатации оборудования – 5 лет. Процентная ставка – 10%. Ежегодная экономия на текущих затратах от использования нового оборудования составила 60 тыс. руб. Определите, выгодное ли инвестирование сделала фирма: а) если остальные условия не изменяются; б) если в начале 4-го года в связи с инфляцией процентная ставка повысилась до 15%? Рассчитать NPV.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Инвестирование выгодно. При а)<br>NPV =226, а при б) =211,6, что также больше 0. |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| 20.                             |          | <p><u>Задача 3.</u><br/>В таблице приведены два альтернативных проекта А и Б с исходными данными. Какой проект предприятию выбрать? Ставка дисконтирования составляет 13 %.</p> <table><tr><td></td><td>Проект А</td><td>Проект Б</td></tr><tr><td>Исходные инвестиции, тыс. долл.</td><td>700</td><td>500</td></tr><tr><td>Годовой доход, тыс. долл.</td><td>250</td><td>140</td></tr><tr><td>Срок эксплуатации проекта, лет</td><td>4</td><td>4</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  | Проект А | Проект Б | Исходные инвестиции, тыс. долл. | 700                             | 500  | Годовой доход, тыс. долл. | 250  | 140                    | Срок эксплуатации проекта, лет | 4 | 4 | NPV у проекта А =11,7,<br>А у проекта Б<br>NPV = 189.<br><br>что означает более эффективный проект Б. |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
|                                 | Проект А | Проект Б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| Исходные инвестиции, тыс. долл. | 700      | 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| Годовой доход, тыс. долл.       | 250      | 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| Срок эксплуатации проекта, лет  | 4        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |
| 21.                             |          | <p>Задача 4. Проект, рассчитанный на 20 лет, требует инвестиции в размере 150 тыс. долл. В первые 5 лет никаких поступлений от проекта не предвидится. Следующие 15 лет ежегодный доход 50 тыс. долл. Следует ли принять этот проект, если коэффициент дисконтирования равен 20 %? Рассчитать NPV.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |          |          |                                 |                                 |      |                           |      |                        |                                |   |   |                                                                                                       |  |  |  |         |   |     |     |         |     |     |     |         |     |     |     |         |      |     |     |         |      |      |     |                                        |    |

|                                     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|----------------------|---------------------------------|------|--------------------|------|------------------------|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------|-----|------|-------------------------------------|---------|-----|------|-----|---------|------|------|------|---------|------|------|------|---------|------|------|------|---------|--|--|--|--|--|
|                                     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| 22.                                 |             | <p><u>Задача 5.</u><br/>В таблице приведены данные по трём проектам. Требуется оценить целесообразность выбора одного из них, если норма дисконта 15 %.</p> <table><tr><td></td><td>Проект<br/>1</td><td>Проект<br/>2</td><td>Проект<br/>3</td></tr><tr><td>Капитальные вложения, тыс. руб.</td><td>3500</td><td>3500</td><td>3500</td></tr><tr><td>Срок эксплуатации, лет</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>Денежные потоки, тыс. руб.</td><td>500</td><td>1000</td><td>500</td></tr><tr><td>1-й год</td><td>600</td><td>1000</td><td>500</td></tr><tr><td>2-й год</td><td>2500</td><td>2500</td><td>1500</td></tr><tr><td>3-й год</td><td>2500</td><td>2500</td><td>1500</td></tr><tr><td>4-й год</td><td>3000</td><td>4000</td><td>5000</td></tr><tr><td>5-й год</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |                       | Проект<br>1 | Проект<br>2 | Проект<br>3          | Капитальные вложения, тыс. руб. | 3500 | 3500               | 3500 | Срок эксплуатации, лет | 5                                   | 5 | 5 | Денежные потоки, тыс. руб.          | 500 | 1000 | 500                                 | 1-й год | 600 | 1000 | 500 | 2-й год | 2500 | 2500 | 1500 | 3-й год | 2500 | 2500 | 1500 | 4-й год | 3000 | 4000 | 5000 | 5-й год |  |  |  |  |  |
|                                     | Проект<br>1 | Проект<br>2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проект<br>3           |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| Капитальные вложения, тыс. руб.     | 3500        | 3500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3500                  |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| Срок эксплуатации, лет              | 5           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                     |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| Денежные потоки, тыс. руб.          | 500         | 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 500                   |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| 1-й год                             | 600         | 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 500                   |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| 2-й год                             | 2500        | 2500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1500                  |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| 3-й год                             | 2500        | 2500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1500                  |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| 4-й год                             | 3000        | 4000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5000                  |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| 5-й год                             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| 23.                                 |             | <p><u>Задача 6.</u><br/>Поступило предложение инвестировать средства в один из двух проектов. Оцените предпочтительность выбранного проекта с учетом условий, приведенных в таблице.</p> <table><tr><td>Инвестиции, млн. руб.</td><td>5,5</td><td>8,0</td></tr><tr><td>Срок реализации, лет</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>Ставка процента, %</td><td>10</td><td>12</td></tr><tr><td>Доходы в конце 1-го года, млн. руб.</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Доходы в конце 2-го года, млн. руб.</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Доходы в конце 3-го года, млн. руб.</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                        | Инвестиции, млн. руб. | 5,5         | 8,0         | Срок реализации, лет | 3                               | 3    | Ставка процента, % | 10   | 12                     | Доходы в конце 1-го года, млн. руб. | 1 | 2 | Доходы в конце 2-го года, млн. руб. | 2   | 3    | Доходы в конце 3-го года, млн. руб. | 3       | 4   |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| Инвестиции, млн. руб.               | 5,5         | 8,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| Срок реализации, лет                | 3           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| Ставка процента, %                  | 10          | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| Доходы в конце 1-го года, млн. руб. | 1           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| Доходы в конце 2-го года, млн. руб. | 2           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |
| Доходы в конце 3-го года, млн. руб. | 3           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |             |             |                      |                                 |      |                    |      |                        |                                     |   |   |                                     |     |      |                                     |         |     |      |     |         |      |      |      |         |      |      |      |         |      |      |      |         |  |  |  |  |  |

#### 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

| № п/п                | Контролируемые мероприятия                     | Количество мероприятий / баллы                | Максимальное количество баллов | Срок представления                                    |
|----------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Основной блок</b> |                                                |                                               |                                |                                                       |
|                      | Выполнение практических заданий в системе Мудл | 3 *30=90<br>LMS Moodle<br>«Цифровое обучение» | 90                             | до начала зачетно-экзаменационной сессии в LMS Moodle |

| №<br>п/п            | Контролируемые мероприятия                                                                                        | Количество мероприятий / баллы | Максимальное количество баллов | Срок представления  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|
|                     |                                                                                                                   |                                |                                | «Цифровое обучение» |
| <b>Всего</b>        |                                                                                                                   |                                | <b>90</b>                      | -                   |
| <b>Блок бонусов</b> |                                                                                                                   |                                |                                |                     |
|                     | Своевременное выполнение всех заданий – до начала зачетно-экзаменационной сессии в LMS Moodle «Цифровое обучение» |                                | 10                             |                     |
| <b>Зачет</b>        |                                                                                                                   |                                | <b>100</b>                     | -                   |
| <b>ИТОГО</b>        |                                                                                                                   |                                | <b>100</b>                     | -                   |

**Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)**

| Показатель                    | Балл |
|-------------------------------|------|
| <i>Неготовность к занятию</i> | - 5  |

**Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)**

| по десятибалльной шкале (из десяти) |                            |            |
|-------------------------------------|----------------------------|------------|
| Сумма баллов                        | Оценка по 4-балльной шкале |            |
| 90–100                              | 5 (отлично)                | Зачтено    |
| 85–89                               | 4 (хорошо)                 |            |
| 75–84                               |                            |            |
| 70–74                               |                            |            |
| 65–69                               |                            |            |
| 60–64                               | 3 (удовлетворительно)      |            |
| Ниже 60                             | 2 (неудовлетворительно)    | Не зачтено |

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **8.1. Основная литература:**

1. Лайкер Дж., Практика дао Toyota: Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. - 5-е изд. - М. : Альпина Паблишер, 2011. - 584 с. (Серия "Модели менеджмента ведущих корпораций") - ISBN 978-5- 9614-1626-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961416268.html>

2. Лайкер Дж., Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер; Пер. с англ. - 7-е изд. - М. : Альпина Паблишер, 2012. - 400 с. (Серия "Модели менеджмента ведущих корпораций".) - ISBN 978-5-9614-1974-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961419740.html>

3. Лайкер Д., Система разработки продукции в Toyota: Люди, процессы, технология / Джеффри Лайкер, Джеймс Морган - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 440 с. - ISBN 978-5-9614- 0571-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961405712.html>

4. Лайкер Дж., Корпоративная культура Toyota: Уроки для других компаний / Джеффри Лайкер, Майкл Хосеус; Сокр. пер. с англ. - М. : Альпина Паблишер, 2011. - 354 с. (Модели менеджмента ведущих корпораций) - ISBN 978-5-9614-1356-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961413564.html>

#### 8.2. Дополнительная литература

1. Канбан и "точно вовремя" на Toyota: Менеджмент начинается на рабочем месте / Пер. с англ. - М. : Альпина Паблишер, 2008. - 218 с. - ISBN 978-5-9614-0676-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961406764.html>

2. Лайкер Дж., Талантливые сотрудники: Воспитание и обучение людей в духе дао Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. - М. : Альпина Паблишер, 2008. - 294 с. (Серия "Модели менеджмента ведущих корпораций".) - ISBN 978-5-9614-0841-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961408416.html>

3. Фидельман Г., Менеджмент систем: Как начать путь Toyota / Фидельман Г. - М. : Альпина Паблишер, 2015. - 136 с. - ISBN 978-5-9614-5219-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961452198.html> в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля) Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

#### 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля)

| Учебный год | Наименование ЭБС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2024/2025   | Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственная «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <a href="https://biblio.asu.edu.ru">https://biblio.asu.edu.ru</a><br>Учетная запись образовательного портала АГУ                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|             | Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований.<br><a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a> . Регистрация с компьютеров АГУ |
|             | Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|             | Электронная библиотечная система BOOK.ru. <a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|             | Электронная библиотечная система IPRbooks. <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа дисциплины при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины

(модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

## **10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).