|  |  |
| --- | --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение | |
| высшего образования | |
| «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина | |
| (Технологии. Дизайн. Искусство)» | |
|  | |
| Институт | Текстильный институт |
| Кафедра | Проектирование и художественное оформление текстильных изделий |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Производственный менеджмент текстильного производства** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки |  | 29.03.02. Технологии и проектирование текстильных изделий |
| Профиль | Проектирование и художественное оформление текстильных изделий | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рабочая программа учебной дисциплины «Производственный менеджмент текстильного производства» основной профессиональной образовательной программы высшего образования*,* рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от 24.05.2021 г. | | | |
| Разработчики рабочей программы «Производственный менеджмент текстильного производства» | | | |
|  | д.т.н., профессор | С.С. Юхин | |
|  | к.т.н., доцент | Е.В. Николаева | |
| Заведующий кафедрой: | | д.т.н., профессор С.С. Юхин |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

* + - 1. Учебная дисциплина «Производственный менеджмент текстильного производства» изучается в восьмом семестре.
      2. Курсовая работа–предусмотрена в восьмом семестре.

## Форма промежуточной аттестации:

Экзамен, курсовая работа

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Производственный менеджмент текстильного производства» относится к обязательной части программы.
      2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по дисциплинам:
      3. - Менеджмент;
      4. - Экономическая культура и финансовая грамотность;
      5. - Основы технологических процессов производства нетканых материалов;
      6. - Основы технологических процессов производства пряжи;
      7. - Основы технологических процессов ткацкого производства;
      8. - Основы технологических процессов трикотажного производства.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при прохождении практики:

* + - Производственная практика. Преддипломная практика.

При выполнении выпускной квалификационной работы.

# ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

* + - 1. Целью изучения дисциплины «Производственный менеджмент текстильного производства» является:
    - формирование у студентов способности находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;
    - управление ресурсами и персоналом производственных подразделений (смен, участков, цехов, производств) текстильных предприятий;
    - формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.
      1. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| УК-2  Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-УК-2.3  Определение имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм в рамках поставленных задач. | * Анализирует основные показатели, характеризующие уровень использования ресурсов в производстве. * Использует методы оценки эффективности использования производственных ресурсов на текстильном предприятии. * Использует методы нормирования труда для повышения эффективности системы управления производственными процессами в текстильном производстве. * Разрабатывает концепцию по основным разделам тактического плана текстильного предприятия в рамках запланированного объема производства * Анализирует различные формы и методы организации производства. * Понимает содержание основных экономических элементов: средства труда, предметы труда, труд. * Анализирует основные статьи расходов на производство продукции текстильной отрасли * Использует принципы организации производственного процесса для разработки эффективной структуры управления. |
| ИД-УК-2.4  Представление результатов проекта, предложение возможности их использования и/или совершенствования в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости коррекция способов решения задач. |
| ПК-7  Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда малых коллективов | ИД-ПК-7.2  Анализ технологического процесса текстильного производства как объекта управления; использование методов организации труда в текстильном производстве. |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Очная форма обучения | **4** | **з.е.** | **144** | **час.** |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Структура и объем дисциплины** | | | | | | | | | |
| **Объем дисциплины по семестрам** | **форма промежуточной аттестации** | **всего, час** | **Контактная аудиторная работа, час** | | | | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | | |
| **лекции, час** | **практические занятия, час** | **лабораторные занятия, час** | **практическая подготовка, час** | ***курсовая работа/***  ***курсовой проект*** | **самостоятельная работа обучающегося, час** | **промежуточная аттестация, час** |
| 8 семестр | экзамен, курсовая работа | 144 | 36 | 32 |  | 4 | 18 | 27 | 27 |
| Всего: | экзамен | 144 | 36 | 32 |  | 4 | 18 | 27 | 27 |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

| **Планируемые (контролируемые) результаты освоения:**  **код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций** | **Наименование разделов, тем;**  **форма(ы) промежуточной аттестации** | **Виды учебной работы** | | | | **Самостоятельная работа, час** | **Виды и формы контрольных мероприятий[[1]](#footnote-1), обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости;**  **формы промежуточного контроля успеваемости** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контактная работа** | | | |
| **Лекции, час** | **Практические занятия, час** | **Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час** | **Практическая подготовка, час** |
|  | **Восьмой семестр** | | | | | | |
|  |  | 36 | 32 |  | 4 | 72 |  |
| ИД-УК-2.3  ИД-УК-2.4  ИД-ПК-7.2 | Лекция 1(Вводная лекция) | 4 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-ПК-7.2 | Лекция 2. Принципы управления предприятием. | 4 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-ПК-7.2 | Лекция 3. Политика предприятия. | 4 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-ПК-7.2 | Лекция 4 Структура управления | 4 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-УК-2.3  ИД-ПК-7.2 | Лекция 5 Стратегия деятельности предприятия. Оперативное управление. | 4 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-УК-2.3  ИД-ПК-7.2 | Лекция 6 Управление качеством. | 4 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-ПК-7.2 | Лекция 7 Основы инновационной деятельности текстильного предприятия. | 4 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-УК-2.3  ИД-ПК-7.2 | Лекция 8 Управление технологическим оборудованием. | 4 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-УК-2.3  ИД-ПК-7.2 | Лекция 9 Управление персоналом. | 4 |  |  |  | 1 | Контроль посещаемости. |
| ИД-УК-2.3  ИД-ПК-7.2 | Практическое занятие 1  Вводное занятие. Современное состояние мировой текстильной промышленности, перспективы развития в условиях глобализации. |  | 4 |  |  | 2 | Собеседование по теме практического занятия |
| ИД-УК-2.3  ИД-ПК-7.2 | Практическое занятие 2  Факторы воздействия на деятельность фирмы, вза-имоотношение уровней и функциональных областей деятельности предприятий. |  | 4 |  |  | 2 | Собеседование по теме практического занятия |
| ИД-УК-2.3  ИД-ПК-7.2 | Практическое занятие 3  Типы концепций деятельности предприятия, их отличительные признаки |  | 4 |  | 1 | 2 | Собеседование по теме практического занятия |
| ИД-УК-2.3  ИД-ПК-7.2 | Практическое занятие 4  Принципы оптимальной структуры управления, системы управления предприятием и факторы, влияющие на структуру управления |  | 4 |  |  | 2 | Собеседование по теме практического занятия |
| ИД-УК-2.3  ИД-УК-2.4  ИД-ПК-7.2 | Практическое занятие 5  Модель технологической подготовки производства к реализации производственного заказа. Деловая игра «Влияние сырьевого фактора на ассортимент продукции предприятия в условиях конкурентной среды» |  | 4 |  | 1 | 2 | Собеседование по теме практического занятия. Деловая игра |
| ИД-УК-2.4  ИД-ПК-7.2 | Практическое занятие 6  Деловая игра «Менеджмент планирования оценки и контроля качества на технологических переходах производства» (практическая подготовка) |  | 4 |  | 1 | 2 | Собеседование по теме практического занятия. -Деловая игра. |
| ИД-УК-2.3  ИД-УК-2.4  ИД-ПК-7.2 | Практическое занятие 7  Моделирование цикла «Исследование – производство» нового товара. |  | 4 |  |  | 2 | Собеседование по теме практического занятия. Контрольная работа по темам 2-6 |
| ИД-УК-2.3  ИД-УК-2.4  ИД-ПК-7.2 | Практическое занятие 8  Модель управления оборудованием. Замена оборудования, проведение планового и внепланового ремонта технологического оборудования. |  | 4 |  |  | 2 | Собеседование по теме практического занятия |
| ИД-УК-2.3  ИД-УК-2.4  ИД-ПК-7.2 | Практическое занятие 9  Модель численности персонала. Оптимизация численности персонала. |  | 4 |  | 1 | 2 | Собеседование по теме практического занятия |
| **Все индикаторы всех компетенций** | Курсовая работа | х | х | х | х | 18 | Защита курсовой работы |
| **Все индикаторы всех компетенций** | Экзамен | х | х | х | х | 27 | Экзамен по билетам |
|  | **ИТОГО за первый семестр** | **36** | **32** |  | **4** | **72** | Экзамен , курсовая работа |

## Краткое содержание учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пап** | **Наименование раздела и темы дисциплины** | **Содержание раздела (темы)** |
| Лекция 1 | Вводная лекция | Революционные изменения в текстильной технологии  Перспективы развития текстильной промышленности в условиях глобализации. |
| Лекция 2 | Принципы управления предприятием. | Философия власти. Принципы менеджмента  Предприятия как управляемая система. Показатели деятельности предприятия. |
| Лекция3 | Политика предприятия | Пирамида управления. Цели и концепция деятельности. Организационная культура и индивидуальная мотивация. |
| Лекция 4 | Структура управления. | Принципы рациональной бюрократии. Классификация управленческих функций. Уровни менеджмента и типовые структуры систем управления. Делегирование и стиль руководства. |
| Лекция 5 | Стратегия деятельности предприятия. Оперативное управление. | Философия стратегического управления. Концепция стратегических решений и жизненный цикл организации. Анализ стратегии и концепция организации производства. Классификация элементов производственного процесса. Календарные графики. Управление запасами. Логистика. |
| Лекция 6 | Управление качеством. | Философия качества. Стандартизация и анализ качества. |
| Лекция 7 | Основы инновационной деятельности текстильного предприятия | Сущность, классификация и кодирование новшеств и инноваций.  Организация НИОКР. Анализ и прогнозирование организационно-технического уровня производства. Формирование портфелей новшеств и инноваций. Организационно-технологическая подготовка производства. Эффективность инновационной деятельности. |
| Лекция 8 | Управления технологическим оборудованием | Классификационные группы средств труда.  Замена оборудования. Ремонт. Амортизация. Показатели деятельности предприятия |
| Лекция 9 | Основы управления персоналом | Организация управления персоналом. Организационно-психологические основы нормирования и оплаты труда. |
|  | **Практические занятия** | |
| Практическое занятие 1 | Вводное занятие. | Собеседование по материалам Лекции 1.  Революционные изменения в текстильной технологии  Перспективы развития текстильной промышленности в условиях глобализации Выдача тем курсовых работ |
| Практическое занятие 2 | Факторы воздействия на деятельность фирмы, вза-имоотношение уровней и функциональных областей деятельности предприятий. | Собеседование по теме практического занятия.  Группы показателей предприятия.  Нормы, используемые при организации деятельности предприятия.  Основные показатели финансового состояния предприятия.  Интегральный результат деятельности предприятия. Внешние и внутренние факторы, влияющие на деятельность предприятия. Условия функционирования предприятия. |
| Практическое занятие 3 | Типы концепций деятельности предприятия, их отличительные признаки | Собеседование по теме практического занятия.  Отличительные признаки концепции совершенствования производства.  Отличительные признаки концепции совершенствования товара.  Отличительные признаки концепции совершенствования сбыта.  Разрешение внешних, внутренних и временных конфликтов целей. |
| Практическое занятие 4 | Принципы оптимальной структуры управления, системы управления предприятием и факторы, влияющие на структуру управления | Собеседование по теме практического занятия.  Факторы, влияющие на выбор структуры управления. Особенности автоматизированной системы управления. Норма управляемости. Задачи, решаемые различными уровнями менеджмента на примере текстильного предприятия |
| Практическое занятие 5 | Модель технологической подготовки производства к реализации производственного заказа. Деловая игра «Влияние сырьевого фактора на ассортимент продукции пред-приятия в условиях конкурентной среды» | Собеседование по теме практического занятия. Выбор сырьевого состава в соответствии с назначением текстильной продукции. Классификация текстильных изделий по назначению. Специфические требования, предъявляемые к изделиям. Выбор оптимального вида сырья и линейной плотности в соответствии с видом и классом оборудования. Обсуждение. Взаимооценка. |
| Практическое занятие 6 | Контроль качества. Деловая игра «Менеджмент планирования оценки и контроля качества на технологических переходах производства» (практическая подготовка) | Собеседование по теме практического занятия. Определение понятия «качество». Обязательные элементы системы качества регламентированы стандартом 9001:96. Разработка политики и целей предприятия в области качества.  Установление процессов и ответственности, необходимых для достижения целей в области качества на технологических переходах.  Установление и определение необходимых ресурсов, и обеспечение ими для достижения целей в области качества.  Разработка и применение процесса для постоянного улуч-ения системы менеджмента качества. Обсуждение. Взаимооценка. |
| Практическое занятие 7 | Моделирование цикла «Исследование – производство» нового товара. | Собеседование по теме практического занятия. Превращение новшеств в инновации и основную продукцию фирмы. Кодирование новшеств и инноваций. Классификация новшеств и инноваций. |
| Практическое занятие 8 | Модель управления оборудованием. Замена оборудования, проведение планового и внепланового ремонта технологического оборудования. | Тестирование по темам 2-8. Основные классификационные группы средств труда. Эффективность использования производственных фондов. Основные виды ремонта оборудования. Физический и моральный износ оборудования. Формы организации ремонтных работ. |
| Практическое занятие 9 | Нормирование труда. | Собеседование по теме практического занятия. Содержание работ по нормированию труда. Виды норм в системе нормирования труда. Методы нормирования труда. Структура дохода сотрудника предприятия. Формы оплаты труда. |

## Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию*.* Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

подготовку к лекциям и практическим занятиям, экзамену;

изучение специальной литературы;

выполнение и подготовка к защите курсовой работы;

подготовку к деловым играм;

подготовку к контрольной работе.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;

проведение консультаций перед экзаменом,

консультации по организации самостоятельной подготовки и выполнения курсовой работы.

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела /темы *дисциплины/модуля,* выносимые на самостоятельное изучение** | **Задания для самостоятельной работы** | **Виды и формы контрольных мероприятий**  **(учитываются при проведении текущего контроля)** | **Трудоемкость, час** |
| 1 | Курсовая работа | Постановка цели и задач работы, проработка материала, формирование курсовой работы | Защита курсовой работы | 18 |

## Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **использование**  **ЭО и ДОТ** | **использование ЭО и ДОТ** | **объем, час** | **включение в учебный процесс** |
| смешанное обучение | лекции | 36 | в соответствии с расписанием учебных занятий |
| практические занятия | 36 |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

## Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровни сформированности компетенции(-й)** | **Итоговое количество баллов**  **в 100-балльной системе**  **по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Оценка в пятибалльной системе**  **по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Показатели уровня сформированности** | | |
| **универсальной(-ых)**  **компетенции(-й)** | **общепрофессиональной(-ых) компетенций** | **профессиональной(-ых)**  **компетенции(-й)** |
| **УК-2**  **ИД-УК-2.3**  **ИД-УК-2.4** |  | ПК-7  ИД-ПК-7.2 |
| высокий |  | отлично/  зачтено (отлично)/  зачтено | Обучающийся:   * анализирует основные показатели, характеризующие уровень использования ресурсов в производстве и соответствует в своей профессиональной деятельности современным трендам в области производственного менеджмента; * использует методы оценки эффективности использования производственных ресурсов на текстильном предприятии; * показывает способности в понимании и практическом использовании терминов, применяемых в производственном менеджменте; * дополняет теоретическую информацию сведениями из современных научных источников ; * исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал; * умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; * свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; * дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. |  | Обучающийся:  -грамотно и исчерпывающе анализирует технологические процессы текстильного производства как объекта управления; использует методы организации труда в текстильном производстве;  -на высоком уровне решает задачи организации и управления в сфере трудовой деятельности на текстильном предприятии на различных уровнях производства;  - исчерпывающе и аргументированно анализирует ситуацию на предприятии, предлагает стратегические и тактические планы;  - грамотно использует принципы оперативного управления, управления качеством продукции. |
| повышенный |  | хорошо/  зачтено (хорошо)/  зачтено | Обучающийся:   * анализирует основные показатели, характеризующие уровень использования ресурсов в производстве; * частично использует методы оценки эффективности использования производственных ресурсов на текстильном предприятии; * показывает способности в понимании терминов, применяемых в производственном менеджменте; * связывает теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности среднего уровня сложности; * допускает единичные негрубые ошибки; * достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; * ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. |  | Обучающийся:  - достаточно полно анализирует технологические процессы текстильного производства как объекта управления; знает методы организации труда в текстильном производстве;  - решает большинство задач организации и управления в сфере трудовой деятельности на текстильном предприятии на различных уровнях производства;  - аргументированно анализирует ситуацию на предприятии;  - использует принципы оперативного управления, управления качеством продукции. |
| базовый |  | удовлетворительно/  зачтено (удовлетворительно)/  зачтено | Обучающийся:  - понимает основные показатели, характеризующие уровень использования ресурсов в производстве;   * демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; * с неточностями излагает принятую в производственном менеджменте терминологию; * демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине;   - ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |  | Обучающийся:  - с неточностями анализирует технологические процессы текстильного производства как объекта управления; знает методы организации труда в текстильном производстве;  - фрагментарно решает задачи организации и управления в сфере трудовой деятельности на текстильном предприятии на различных уровнях производства;  *-* ответы отражают знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |
| низкий |  | неудовлетворительно/  не зачтено | Обучающийся:   * демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; * испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; * не способен проанализировать причинно- следственные связи и закономерности в цепочке «материалы-производство-управление»; * выполняет задания шаблонно, без проявления творческой инициативы * ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. | | |

# ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

* + - 1. При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Производственный менеджмент текстильного производства» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

## Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| **№ пп** | **Формы текущего контроля** | * + - 1. **Примеры типовых заданий** |
| --- | --- | --- |
|  | Собеседование по темам 1-9 | Цель собеседования - определение уровня подготовки и базы знаний, полученной на лекции.  Пример вопросов к собеседованию  Что подразумевает термин «управление»?  Какова цель менеджмента на предприятии?  Что обеспечивает организация производства на предприятии?  Что представляет собой планирование на предприятии?  Что такое логистика?  На что ориентированы задачи управления человеко-машинными системами?  Что представляют собой принцип, процедура и правило руководства?  Каковы задачи менеджеров?  Какова цель контроля на предприятии? |
|  | Контрольная работа по темам 2-6 | **Вариант 1**.  1. Что является предметом изучения дисциплины «Производственный менеджмент текстильного предприятия»?  2. Экономические преимущества специализированных предприятий.  3. Задача.  Номенклатура и объем производства продукции трех фирм представлены в таблице:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Виды продукции | Объем производства фирмы, млн. руб. | | | | 1 | 2 | 3 | | Верхняя женская одежда | 20 | 20 | 0 | | Технический текстиль | 30 | 0 | 20 | | Запасные части к оборудованию | 25 | 5 | 10 |   Определить и проанализировать уровень специализации и диверсификации |
|  | Деловая игра по теме: Модель технологической подготовки производства к реализации производственного заказа. | Влияние сырьевого фактора на ассортимент продукции предприятия в условиях конкурентной среды |
|  | Деловая игра по теме: Контроль качества | Менеджмент планирования оценки и контроля качества на технологических переходах производства |

## Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| **Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Собеседование | Обучающийся активно участвует в собеседовании по заданной теме. В ходе комментариев и ответов на вопросы опирается на знания лекционного материала и знания из дополнительных источников. Использует грамотно профессиональную лексику и терминологию. Убедительно отстаивает свою точку зрения. Проявляет мотивацию и заинтересованность к работе. |  | 5 зачтено |
| Обучающийся участвует в собеседовании по заданной теме, но в ходе комментариев и ответов на вопросы опирается в большей степени на остаточные знания и собственную интуицию. Использует профессиональную лексику и терминологию, но допускает неточности в формулировках. |  | 4 зачтено |
| Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывает суть в ответах и комментариях |  | 3 зачтено |
| Обучающийся не участвует в дискуссии и уклоняется от ответов на вопросы. |  | 2 не зачтено |
| Контрольная работа | Обучающийся демонстрирует грамотное решение всех задач, использование правильных методов решения при незначительных вычислительных погрешностях (арифметических ошибках) |  | 5 зачтено |
| Продемонстрировано использование правильных методов при решении задач при наличии существенных ошибок в 1 из них |  | 4 зачтено |
| Обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют |  | 3 зачтено |
| Обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы. |  | 2 не зачтено |
| Деловая игра | Обучающийся (член рабочей группы), в процессе решения проблемной ситуации (игры) продемонстрировал глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, были даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы; даны рекомендации по использованию данных в будущем для аналогичных ситуаций. |  | 5 зачтено |
| Обучающийся (член рабочей группы), правильно рассуждает и принимает обоснованные верные решения, однако, имеются незначительные неточности, представлен недостаточно полный выбор стратегий поведения/ методов/ инструментов (в части обоснования); |  | 4 зачтено |
| Обучающийся (член рабочей группы), слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть проблемы и не предлагает конкретного ее решения.  Обучающийся не принимал активного участия в работе группы, выполнившей задание на «хорошо» или «отлично». |  | 3 зачтено |
| Обучающийся (член рабочей группы), не принимал участие в работе группы. Группа не справилась с заданием на уровне, достаточном для проставления положительной оценки. |  | 2 зачтено |

## Промежуточная аттестация:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Типовые контрольные задания и иные материалы**  **для проведения промежуточной аттестации:** |
| Экзамен:  в письменно-устной форме по билетам, включающим 2 вопроса | **Билет 1**  Вопрос 1  Принципы управления. Терминология. Предприятие – это управляемая система.  Вопрос 2  Организационно-психологические основы нормирования и оплаты труда.  **Билет 2**  Вопрос 1  Принципы управления. Философия власти.  Вопрос 2  Основы инновационной деятельности. Организация НИОКР.  **Билет 3**  Вопрос 1  Политика предприятия. Система задач управления предприятием. Концепция деятельности предприятия.  Вопрос 2  Финансовое обеспечение стратегических решений. Философия стратегического менеджмента. |
| Курсовая работа | **Примерные темы курсовой работы**  **1.** Анализ оригинальных предпринимательских идей и стратегических решений.  2. Проблемы разработки конкурентных стратегий.  3. Стратегическое позиционирование организации. |

## Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Экзамен по билетам | Обучающийся:   * демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; * свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; * способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; * логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; * свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.   Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. |  | *5* |
| Обучающийся:   * показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; * недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; * недостаточно логично построено изложение вопроса; * успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, * демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.   В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы. |  | *4* |
| Обучающийся:   * показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; * не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; * справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы.   Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. |  | *3* |
| Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.  На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов. |  | *2* |
| Курсовая работа (защита курсовой работы) | * работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, возможно содержание элементов научной новизны; * собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных источников; * при написании и защите работы продемонстрированы: высокий уровень сформированности компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков; * работа правильно оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению курсовых работ;   на защите освещены все вопросы исследования, ответы на вопросы профессиональные, грамотные, исчерпывающие, результаты исследования подкреплены статистическими | *…* | *5* |
| * тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и / или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы; * собран, обобщен и проанализирован необходимый объем профессиональной литературы, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;   + при написании и защите работы продемонстрирован: средний уровень сформированности компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;   + работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении;   в процессе защиты работы были даны неполные ответы на вопросы. |  | *4* |
| * тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы; * в работе недостаточно полно была использована профессиональная литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы; * при написании и защите работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков; * работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и / или оформлению соответствует предъявляемым требованиям;   в процессе защиты недостаточно полно изложены основные положения работы, ответы на вопросы даны неполные. |  | *3* |
| * содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования; * работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме; * при написании и защите работы продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности компетенций; * работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;   на защите показаны поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, даны неверные ответы на вопросы. |  | *2* |

## Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма контроля** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Текущий контроль: |  | Зачтено/не зачтено |
| Участие в собеседовании |  | Зачтено/не зачтено |
| - Контрольная работа |  | Зачтено/не зачтено |
| Промежуточная аттестация (курсовая работа) |  | отлично  хорошо  удовлетворительно  неудовлетворительно |
| Промежуточная аттестация  (экзамен) |  |
| **Итого за семестр**экзамен, курсовая работа |  |

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

* + - 1. Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:
    - проблемная лекция;
    - поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
    - дистанционные образовательные технологии;
    - применение электронного обучения;
    - использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
    - обучение в сотрудничестве(командная, групповая работа);
    - технологии с использованием игровых методов: ролевых, деловых, и других видов обучающих игр.

# ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

* + - 1. Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также в занятиях лекционного типа, поскольку они предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

* + - 1. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидовиспользуются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.
      2. При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.
      3. Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:
      4. Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.
      5. Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
      6. Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.
      7. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

# 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

# Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиями ФГОС ВО.

* + - 1. Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| **Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** | **Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** |
| --- | --- |
| **119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3318** | |
| аудитории для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук; * проектор, * экран |
| **119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3205** | |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук; * проектор, * экран |
| **119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3206** | |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук; * проектор,   экран |
| **Помещения для самостоятельной работы обучающихся** | **Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся** |
| **119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3** | |
| читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. | * Шкафы и стеллажи для книг и выставок, * комплект учебной мебели, * 1 рабочее место сотрудника и 3 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. |

* + - 1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Необходимое оборудование** | **Параметры** | **Технические требования** |
| Персональный компьютер/ ноутбук/планшет,  камера,  микрофон,  динамики,  доступ в сеть Интернет | Веб-браузер | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3 |
| Операционная система | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux |
| Веб-камера | 640х480, 15 кадров/с |
| Микрофон | любой |
| Динамики (колонки или наушники) | любые |
| Сеть (интернет) | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с |

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Автор(ы)** | **Наименование издания** | **Вид издания (учебник, УП, МП и др.)** | **Издательство** | **Год**  **издания** | **Адрес сайта ЭБС**  **или электронного ресурса *(заполняется для изданий в электронном виде)*** | **Количество экземпляров в библиотеке Университета** |
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1. | Бухалков М.И. | Производственный менеджмент: организация производства | Учебник | 2-e изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М | 2015 | <http://znanium.com/catalog/product/949884> |  |
| 2. | Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. | Производственный менеджмент: | Учебное пособие | М.НИЦ ИНФРА-М | 2015 | <http://znanium.com/catalog/product/505711> |  |
| 3. | Юхин С.С.,  Николаева Е.В.,  Муракаева Т.В. | Основы производственного менеджмента текстильного предприятия | Учебное пособие | М., РГУУ им. А.Н. Косыгина | 2018 |  | 5 экз. |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | Глухов В.В. | Менеджмент | Учебник | 3-е издание, -СПБ.:Питер | 2007 |  | 1 экз. |
| 2. | Фатхутдинов Р.А. | Организация производства | Учебник | 3-e изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М | 2011 |  | 1 экз |
| 3 | Иванов И.Н. | Организация производства на промышленных предприятиях | Учебник | М.: НИЦ Инфра-М | 2013 | http://znanium.com/catalog/product/255791 | 1 экз. |
| 4 | Позднякова В.Я., Прудникова В.М. | Производственный менеджмент | Учебник | 2-e изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М. | 2014 | http://znanium.com/catalog/product/377331 |  |
| 5 | Стерлигова А.Н., Фель А.В. | Операционный (производственный) менеджмент | Учебное пособие | М.: НИЦ ИНФРА-М | 2019 | http://znanium.com/catalog/product/367655 |  |
| 6 | Туровец О.Г., Родионов В.Б.и др. | Организация производства и управление предприятием | Учебник | М.: НИЦ ИНФРА-М | 2015 | http://znanium.com/catalog/product/994458 |  |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| 1 | Клюшина Н.К. | Экономический раздел выпускной квалификационной работы | Методические указания | М.: МГУДТ | 2014 | <http://znanium.com/catalog/product/473324>;  Локальная сеть университета | 5 |

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

## Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

|  |  |
| --- | --- |
| **№ пп** | **Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы** |
|  | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»  <http://znanium.com/> |
|  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> |
|  | ЭБС «ИВИС» <http://dlib.eastview.com/> |
|  | **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы** |
|  | *Web of Science http://webofknowledge.com/ (обширная международная универсальная реферативная база данных)* |
|  | *Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);* |
|  | *Научная электронная библиотека еLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования)* |
|  | *ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) http://нэб.рф/ (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений* |
|  | *«НЭИКОН» http://www.neicon.ru/ ( доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);* |
|  | *«Polpred.com Обзор СМИ» http://www.polpred.com (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).* |

## Перечень программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Программное обеспечение** | **Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое** |
|  | Microsoft® Windows® XP Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, артикул Е85-00638; | лицензия №18582213 от 30.12.2004, тов.накл. Tr 00007822, Tr 00007820, Tr 00007819, Tr 00007818 от 30.12.2004 (бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft). |
|  | Microsoft® Office Professional Win 32 Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, | артикул 269-05620; лицензия №18582213 от 30.12.2004, тов.накл. Tr00007824 от 30.12.2004, Tr00007823 от 30.12.2004 (бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft). |
|  | Kaspersky Endpoint Secunty для бизнеса - Стандартный Russian Edition, | 250-499 Node 1 year Educational Renewal License; договор № 218/17-КС от 21.11.2018. |
|  | Google Chrome. | свободно распространяемое |
|  | Adobe Reader | свободно распространяемое |

### ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **год обновления РПД** | **характер изменений/обновлений**  **с указанием раздела** | **номер протокола и дата заседания**  **кафедры** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. [↑](#footnote-ref-1)