

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 21.11.2023 10:36:59
Уникальный программный ключ:
8db180d1a36f0e8e66521e5673741735c18d1a36

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Полиграфического института

 /И.В. Нагорнова/
«30» июня 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции»

Направление подготовки

**29.03.03. – Технология полиграфического и упаковочного производства
Профиль – Бизнес-процессы печатной и упаковочной индустрии**

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва 2021

1. Цели освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» относится к дисциплинам обязательной части ФГОС.

Изучение данной дисциплины базируется на самых различных отраслях знаний и научных выводах физики, инженерных дисциплин, связан с технологией полиграфического производства и полиграфического машиностроения, эргономикой, физиологией труда и профессиональной гигиеной. Кроме того, дисциплина «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» ориентирована на получение практических навыков, таких как: чтение принципиальных, технологических и кинематических схем машин; составление принципиальных, технологических и кинематических схем машин; умение рассчитывать производительность машин.

К основным целям освоения дисциплины «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» следует отнести: практическое представление о механике процессов, протекающих в полиграфических машинах, принципах их построения и конструкции, приемах регулировки и наладки машин, механизмах их осуществления, а также вспомогательного оборудования и производственного процесса.

К основным задачам освоения дисциплины «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» следует отнести: организацию рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования, выбор основных и вспомогательных материалов для изготовления полиграфической и упаковочной продукции, способы реализации основных технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- Способен осуществлять по-иск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)
- Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков (ОПК-9);

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Производственная логистика полиграфического и упаковочного производства;
- Проектирование технологических процессов;
- Технология создания продукции полиграфическими способами;
- Преддипломная практика

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Коды компетенции	Результаты освоения ОП Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, декомпозирует задачи для последующего решения

		ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения задачи, и анализирует варианты устранения информационных пробелов ИУК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников ИУК-1.4. Аргументированно формирует собственные суждения и оценки, предлагая решение проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов ИУК-1.5. Разрабатывает / предлагает сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
ОПК-9	Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков	ИОПК-9.1. Осуществляет маркетинговые исследования рынка полиграфии и упаковки, потребителей, конкурентов

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Трудоемкость по формам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Трудоемкость дисциплины в часах							Форма итогового контроля
			Всего час./зач. ед	Аудиторных часов	Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Контроль (промежуточная аттестация)	
Очная	3	5	144	72	36		36	72	0	экзамен

Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5			
Аудиторные занятия (всего)	72	5			
В том числе:					
Лекции	36	5			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	36	5			
Самостоятельная работа (всего)	72	5			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					

Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	-				
Общая трудоемкость	144	5			
часы					
зачетные единицы	4				

Структура и содержание дисциплины «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Оценка ресурс обеспеченности производства на различных стадиях жизненного цикла

Методический подходом оценки ресурс обеспеченности промышленного предприятия, Диагностика проблем, которые возникли или могут возникнуть на конкретной стадии его жизненного цикла, но и предусмотреть изменение ситуации на рынке и своевременно отреагировать. Особенности и направления применения современных методов оценки ресурс обеспеченности промышленного предприятия. Классификация ресурсов промышленного предприятия. Система показателей приоритетных составляющих ресурсного обеспечения промышленного предприятия на различных стадиях его жизненного цикла.

Тема 2. Организация ресурсного обеспечения полиграфического производства

Цели материально-технического производства, структурой отдела управления и процессом движения материальных ресурсов. Структура отдела материально-технического обеспечения производства. Формы обеспечения ресурсами.

Тема 3. Мониторинг промышленного оборудования: снижение издержек, техобслуживание и удаленное управление.

Тенденции развития автоматизированных систем управления в рамках концепции развития Индустрии 4.0. Современные автоматизированные системами управления цехом и предприятием в целом: MES, ERP. ERP—система планирования ресурсов предприятия. Основные функциональные блоки (модули) ERP. Недостатки и достоинства ERP-системы. Интеллектуальные системы (i-ERP). MES — исполнительная система производства, автоматизированная система управления производства. Структура MES, функции.

Тема 4. Методы и средства отслеживания объектов и ресурсов в промышленной среде.

Проблемы, связанные с тяжелыми условиями на предприятии, и некоторые способы их решения. Рассмотрены основные беспроводные стандарты, использующиеся для мониторинга ресурсов. Промышленная среда. RFID. 1. Автоматическая идентификация на основе RFID технологий. Достоинства RFID – технологии. Виды, достоинства и недостатки, основные компоненты радиочастотных меток. GPS. Частотно-линейная модуляция. RSSI. RuBee\$.UWB — сверхширокополосная передача. Технологии WI-FI при построении беспроводных информационных сетей.

Тема 5. Экономико-информационная система мониторинга производственных ресурсов нового поколения

Основные понятия и сведения о послепечатном оборудовании. Назначение

Тема 6. Инструменты диагностики ресурсного обеспечения

Модели и алгоритмы бизнес-диагностики. Цели и задачи диагностики ресурсного обеспечения. Виды анализа. Показатели качества ресурса с учетом типа производства, масштаба, вида профессиональной деятельности. Инструменты оценки качественных и

количественных характеристик ресурсов. Функционально-стоимостной анализ, этапы реализации и ожидаемый результат. Оценка функций качества, логика проведения анализа. Ресурсная эффективность. Факторы создания конкретных преимуществ. Стратегическая и операционная конкурентоспособность. Слагаемые производительности. Управление производительностью.

Тема 7 Критерии оценки потребительских свойств продукции

Потребительские свойства продукции: определение и значения. Особенности продукции отрасли печати: книжно-журнальной продукция, упаковки, тары и т.д. Методы оценки потребительских свойств продукции. Роль оценок потребительских свойств в принятии решений потребителями.

Тема 8. Маркетинговые информационные системы в управлении предприятиями

Рынок маркетинговой информации. Классификация источников маркетинговой информации. Модель маркетинговой информационной системы. Принципы построения маркетинговой информационной системы предприятия. Классификация подсистем МИС и их характеристика. Классификация интегрированных систем поддержки маркетинговой информации. Современные направления в работе с системами маркетинговой информации.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- подготовка к выполнению лабораторных работ в лабораториях вуза;
- защита лабораторных работ;
- организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме тестирования;
- проведение мастер-классов экспертов и специалистов по печатному оборудованию.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» и в целом по дисциплине составляет 50% лабораторных занятий. Занятия лекционного типа оставляют 50% от объема аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов: оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций, подготовка к выполнению лабораторных работ и их оформление.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме компьютерного тестирования, для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины, защиты лабораторных работ.

Контрольные вопросы и вариант экзаменационного билета, приведены в приложении 2.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-1	Способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ОПК-9	Способностью участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-6 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
ИУК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, декомпозирует задачи для последующего решения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточные навыки оценки надежности источников информации, работает с противоречивой информацией, работает с противоречивой информацией	Обучающийся с трудом демонстрирует полное отсутствие или недостаточные навыки оценки надежности источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения задачи, и анализирует варианты устранения информационных пробелов, разрабатывает / предлагает сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их	Обучающийся умеет демонстрировать работу с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения задачи, и анализирует варианты устранения информационных пробелов, разрабатывает / предлагает сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Обучающийся свободно навыки оценки надежности источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения задачи, и анализирует варианты устранения информационных пробелов, разрабатывает / предлагает сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
ИУК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения задачи, и анализирует варианты устранения	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения задачи, и анализирует варианты	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения задачи, и анализирует варианты устранения информационных пробелов, разрабатывает / предлагает сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения задачи, и анализирует варианты устранения информационных пробелов, разрабатывает / предлагает сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения задачи, и анализирует варианты устранения информационных пробелов, разрабатывает / предлагает сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их

<p>информационных пробелов ИУК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников ИУК-1.4. Аргументированно формирует собственные суждения и оценки, предлагая решение проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов ИУК-1.5 Разрабатывает / предлагает сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p>	<p>устранения информационных пробелов, разрабатывает / предлагает сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p>	<p>устранения</p>		
<p>ОПК- 9 Способностью участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков</p>				

ИОПК-9.1. Осуществляет маркетинговые исследования рынка полиграфии и упаковки, потребителей, конкурентов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточные навыки анализа, оценки и планирования производственных и непроизводственных затрат, необходимых для производства продукции	Обучающийся с трудом показывает навыки анализа, оценки и планирования производственных и непроизводственных затрат, необходимых для производства продукции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся показывает навыки анализа, оценки и планирования производственных и непроизводственных затрат, необходимых для производства продукции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся свободно анализирует, оценивает и планирует производственные и непроизводственные затраты, необходимые для производства продукции
--	--	--	---	---

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится с учетом выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки (возможно использование информационной балльно-рейтинговой системы университета). Экзамен проводится по экзаменационным билетам или в виде итогового тестирования в системе LMS. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине (прошли промежуточный контроль, выполнили и защитили лабораторные работы).

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков

	приведенных в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены ошибки и неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на стандартные ситуации.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Образцы оценочных средств представлены в приложении 2 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Самарин, Ю. Н. Полиграфическое производство: учебник для вузов / Ю. Н. Самарин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12023-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/457169> (дата обращения: 16.03.2020).
2. Производственный менеджмент: организация производства : учебник / М. И. Бухалков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 395 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5259. - ISBN 978-5-16-009610-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1939099> (дата обращения: 29.06.2023). — Режим доступа: по подписке

7.2. Дополнительная литература:

1. Ключевые инструменты бизнес-аналитики. 67 инструментов, которые должен знать каждый менеджер / Б. Марр ; пер. с англ. В. Егорова. — 2-е изд. — М. : Лаборатория знаний, 2020. — 336 с. : ил. ISBN 978-5-00101-291-7
2. Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения Lean / Вейдер Майкл — М. : Альпина PRO, 2020. — 160 с. ISBN 978-5-9614-6533-4
3. Экономика ресурсосбережения : учеб. пособие / А. А. Байгулова. – Ульяновск : УлГУ, 2018.
4. Производственные ресурсы предприятия: учебное пособие / Т.В. Голубева. – Самара:
5. Издательство Самарского университета, 202

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. www.elib.mgup.ru

1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Специализированные лаборатории кафедры.
2. Видео фильмы, презентации, плакаты и др.
3. Комплекс технических средств, позволяющих проецировать изображение из программ подготовки презентаций (экран, проектор, ноутбук).
4. Возможности доступа в интернет.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Рабочим учебным планом предусмотрено изучение дисциплины «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» в 5 семестре на очной форме обучения. По дисциплине проводятся лекционные и лабораторные занятия.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ построения печатного оборудования, и анализ современного состояния парка печатного оборудования, перспективы его развития.

Рекомендуется конспектирование лекционного материала. Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к промежуточным и итоговым формам аттестации по дисциплине «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» является одним из важнейших видов самостоятельной работы студента в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» проходит в форме экзамена. Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» приведен в приложении 2 настоящей рабочей программы, а критерии оценки ответа студента на экзамене — в п. 6 настоящей рабочей программы.

10. Методические рекомендации преподавателю

Дисциплина «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» является обязательной дисциплиной профессионального цикла и обеспечивает завершение формирования представлений о принципах мониторинга ресурсного обеспечения полиграфических предприятий, а также потребительских качеств полиграфической продукции, в тесной связи с важнейшими дисциплинами профиля и дисциплинами профессионального цикла в целом.

В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который наряду с традиционной ролью носителя знания выполняет функцию организатора научно-поисковой работы студента, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении лекционных и практических занятий по дисциплине «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» осуществляется по последовательной схеме на основе ОП и рабочего учебного плана по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства».

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» рассматривается в разделе 4 рабочей программы.

Целесообразные к применению в рамках дисциплины «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» образовательные технологии изложены в п. 5 настоящей рабочей программы.

Технологическая карта дисциплины, содержащая методику определения итогового семестрового рейтинга студента в информационной балльно-рейтинговой системе университета по дисциплине «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» в 5-м семестре представлена в п.6 настоящей рабочей программы.

Примерные варианты заданий для промежуточного/итогового контроля и перечень вопросов к экзамену по дисциплине представлены в соответствующих разделах в приложении 2 рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции», приведен в п. 7 настоящей рабочей программы. Преподавателю следует ориентировать студентов на использование при подготовке к промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине, материалов лекций. Предпочтение работы с лекциями чтению учебников формирует у студента навыки самостоятельной работы.

Программа составлена в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденным приказом МОН РФ от «20» октября 2015 г. № 1170.
- Образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»

Приложение 1.

Структура и содержание дисциплины «Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции» по направлению подготовки 29.03.03 – «Технология полиграфического и упаковочного производства» (бакалавр)

1.1. Тематический план дисциплины

№	Название раздела	Всего часов	Аудиторные часы			Самостоятельная работа
			Лекции	Семинары	Лабораторные занятия	
1	Тема 1. Оценка ресурс обеспеченности производства на различных стадиях жизненного цикла	16	2		4	10
2	Тема 2. Организация ресурсного обеспечения полиграфического производства	18	4		4	10
3	Тема 3. Мониторинг промышленного оборудования: снижение издержек, техобслуживание и удаленное управление	22	6		6	10
4	Тема 4. Методы и средства отслеживания объектов и ресурсов в промышленной среде.	14	2		2	10
5	Тема 5. Экономико-информационная система мониторинга производственных ресурсов нового поколения	14	6			8
6	Тема 6. Инструменты диагностики ресурсного обеспечения	18	4		6	8
7	Тема 7 Критерии оценки потребительских свойств продукции	24	6		10	8
8	Тема 8. Маркетинговые информационные системы в управлении предприятиями	18	6		4	8
	Зачет					
	ИТОГО	144	36		36	72

1.2. Лабораторный практикум

№№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость в часах
1	1	Анализ факторов обеспечения производственной среды по эргономической карте	4
2	2	Распределение ресурсов по видам и вовлечению в производственный процесс	2
3	2	Проектирование системы ресурсного обеспечения под задачи производства	2
4	3	Формирование ресурсной стратегии	2

5	3	Обеспечение смазочного хозяйства полиграфических предприятий	4
6	4	Алгоритм выбора ERP-систем под потребности производства	2
7	6	Цели и задачи бизнес-диагностики	2
8	6	Ресурсная модель «как есть» и «как надо»	2
9	6	Разработка ключевых показателей эффективности	2
10	7	Качество полиграфической продукции	2
11	7	Контроль полиграфической продукции.	4
12	7	Анализ потребительских свойств упаковочной продукции	4
13	8	Разработка оценочных показателей для новой продукции	4
	Всего		36

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки: 29.03.03 – «Технология полиграфического и упаковочного производства»

ОП (профиль): «Бизнес-процессы печатной и упаковочной индустрии»

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: производственно-технологическая, проектно-конструкторская, научно-исследовательская

Кафедра: Полиграфические системы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Мониторинг ресурсного обеспечения производства и потребительских характеристик продукции

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Показатель уровня сформированности компетенций

3. Примерный перечень оценочных средств

4. Описание оценочных средств (образцы контрольных

вопросов и экзаменационных билетов по курсу «Технические средства и производственные системы»)

Составитель: доцент, к.т.н. Е.Ю. Орлова

Москва 2021 г.

2.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Оценка ресурс обеспеченности производства на различных стадиях жизненного цикла	УК-1, ОПК-9	УО, РТ, Э
2	Тема 2. Организация ресурсного обеспечения полиграфического производства	УК-1, ОПК-9	УО, РТ, Э
3	Тема 3. Мониторинг промышленного оборудования: снижение издержек, техобслуживание и удаленное управление	УК-1, ОПК-9	УО, РТ, Э
4	Тема 4. Методы и средства отслеживания объектов и ресурсов в промышленной среде.	УК-1, ОПК-9	УО, РТ, Э
5	Тема 5. Экономико-информационная система мониторинга производственных ресурсов нового поколения	УК-1, ОПК-9	УО, РТ, Э
6	Тема 6. Инструменты диагностики ресурсного обеспечения	УК-1, ОПК-9	УО, РТ, Э
7	Тема 7 Критерии оценки потребительских свойств продукции	УК-1, ОПК-9	УО, РТ, Э
8	Тема 8. Маркетинговые информационные системы в управлении предприятиями	УК-1, ОПК-9	УО, РТ, Э

2.2 Показатель уровня сформированности компетенций

ФГОС ВО 29.03.03 – «Технология полиграфического и упаковочного производства»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИН-ДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
УК -1	Способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы организации производства - основы процессного управления в предприятиях/организациях - методы и средства управления качеством <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск перспективных технологий и направлений развития по источникам информации, включая электронные ресурсы, посещение профессиональных выставок, конференций, форумов - выбирать и проводить мониторинг состояния технических средств производства; определять мероприятия по их диагностике - проводить мониторинг технологических процессов и операций, оценивать соответствие их параметров передовым технологиям - проводить мониторинг кадрового обеспечения производства и участвовать в планировании 	лекция, самостоятельная работа, лабораторные занятия	УО, РТ, Э	<p>Базовый уровень</p> <p>Знает основы организации производства, основы процессного управления в предприятиях/организациях, методы и средства управления качеством</p> <p>Повышенный уровень</p> <p>осуществляет поиск перспективных технологий и направлений развития по источникам информации, выбирает и проводит мониторинг состояния технических средств производства; определять мероприятия по их диагностике, проводит мониторинг технологических процессов и операций, оценивает соответствие их параметров передовым технологиям</p>

		<p>мероприятий по обучению в предприятии</p> <p>Владеть:</p> <p>методами расчета потребностей в ресурсах на предприятии</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами мониторинга и оценки его данных по основным ресурсам предприятия (технологические процессы и оборудование, материалы, кадровое обеспечение и др.) - методами современных информационных технологий, используемыми в управлении процессами и качеством на предприятии 			
ОПК-9	Способностью участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические операции основных процессов производства продукции - определяющие параметры и режимы проведения операций и основного технологического процесса целом - методы обмена технической и деловой информацией для обеспечения более быстрого и точного функционирования с меньшей стоимостью <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать критерии выбора и ранжирования технологических операций при выпуске полиграфической и упаковочной продукции различного назначения - идентифицировать основные операции, 	лекция, самостоятельная работа, лабораторные занятия	УО, РТ, Э	<p>Базовый уровень</p> <p>идентифицировать основные операции, сопровождающие процессы производства полиграфической и упаковочной продукции, с позиции оценки степени их влияния на качество изделий</p> <p>Повышенный уровень</p> <p>анализирует и разрабатывает комплекс мероприятий по улучшению технологического процесса в целом</p>

		<p>сопровождающие процессы производства полиграфической и упаковочной продукции, с позиции оценки степени их влияния на качество изделий</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и разрабатывать комплекс мероприятий по улучшению технологического процесса в целом <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией полиграфического и упаковочного производства - методами контроля и мониторинга технологических процессов и операций - методиками проектирования показателей качества продукции путем моделирования параметров и режимов проведения отдельных операций 			
--	--	--	--	--	--

** - Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2.3 к РП.

2.3 Примерный перечень оценочных средств

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
2	Рабочая тетрадь (РТ)	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося на лабораторных занятиях и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
3	Устный опрос собеседование (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Экзамен (Э)	Форма промежуточной аттестации студента, определяемые учебным планом подготовки по направлению	Комплект экзаменационных билетов или тестовых заданий

2.4 Образцы тестовых заданий, контрольных вопросов

2.4.1 Контрольные вопросы

1. Понятие об экономических ресурсах
2. Ресурсы производства.
3. Задача и цель управления ресурсами
4. Виды ресурсов и определение потребности в них
5. Свойства ресурсов: переплетение, мобильность и взаимозаменяемость
6. Классификация ресурсов организации
7. Ресурсы, поступающие на баланс извне
8. Ресурсы, созданные накопленные компанией
9. Нематериальные ресурсы
10. Материальные ресурсы
11. Производственные возможности и понятие об экономической эффективности
12. Основной капитал компании/организации
- 13.оборотный капитал компании/организации
14. Производственная система и производственные ресурсы
15. Расчёт производственного потенциала
16. Производственная инфраструктура
17. Источники ресурсов (рынки ресурсов)
18. Закон убывающей отдачи и возрастающих затрат
19. Факторы, влияющие на систему ресурсного обеспечения
20. Система ресурсного обеспечения
21. Мониторинг ресурсных рынков
22. Ресурсный потенциал
23. Ресурсная концепция
24. Ресурсная стратегия
25. Подходы к разработке и реализации ресурсной стратегии.
26. Жизненный цикл продукции
27. Планирование ресурсного бюджета
28. Распределение ресурсов в соответствии со стадиями жизненного цикла

29. Инструменты управления ресурсами в соответствии с видом (трудовые, информационные, материально-технические, финансовые, организационные)
30. Средства и методы контроля ресурсов в производстве (классические инструменты и их современной интерпретация)
31. Ключевые положения стандартов ресурсного менеджмента
32. Регламенты ресурсного менеджмента
33. Нормирование ресурсов. Инструменты нормирования
34. Материально-сырьевые производственные ресурсы
35. Рациональное использование сырья в промышленности
36. Материалоемкость продукции
37. Трудоемкость продукции
38. Пути снижения энергоемкости продукции
39. Мониторинг ресурсов в производстве
40. Цифровые решения сбора данных о использовании ресурсного обеспечения
41. Стоимость ресурсов
42. Анализ затрат на ресурсы
43. Подходы учета ресурсов в себестоимости продукции
44. PLM-системы. Принципы внедрения и использования
45. ERP. Функционал, модульность, возможности.
46. Система показателей ресурсоемкости изделия и производства
47. Основы стратегии ресурсосбережения
48. Факторы ресурсосбережения на корпоративном уровне
49. Критерии качества ресурсов (по видам)
50. Средства и методы контроля качества ресурсов
51. Синхронизация ресурсов в пространстве и времени
52. Рационализация производственных операций
53. Управление качеством ресурса в производстве
54. Брак и невозвратные потери
55. Ресурсные ограничения и ресурсный потенциал
56. Подходы к ресурсозамещению
57. Оценка качества ресурсного потока на стадиях жизненного цикла
58. Экономика качества ресурсов
59. Проблема ограниченности ресурсов и факторы, ее определяющие
60. Виды ограниченности ресурсов в экономике.
61. Цели задачи бизнес диагностики
62. Методы и средства проведения анализа ресурсной стратегии и ресурсного обеспечения
63. Ключевые вопросы исследовании внутренних ресурсов
64. Оценка эффективности использования ресурсов и ресурсного потенциала
65. Факторы формирования конкурентных преимуществ
66. Подходы к оптимизации ресурсной модели
67. Функционально-стоимостной анализ, правила проведения, цели и задачи
68. Оценка функции качества
69. Структурирование потерь качества
70. Инструменты бенчмаркинга при оценке ресурсной эффективности
71. Методология постоянного улучшения технологических систем
72. Аутсорсинг как инструмент ресурсной оптимизации. Преимущества и недостатки аутсорсинга
73. Реинжиниринг: принципы переосмысления процессов с целью дополнительных возможностей ресурсного обеспечения
74. Многофакторная модель производительности
75. Управление производительностью