Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

	УТВЕРЖДАЮ
	Директор по образовательной
	деятельности
	С.Т. Князев
~	»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль	
1157547	Основы операционной деятельности предприятия	

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные	
Образовательная программа	Код ОП	
1. Прикладная экономика и финансы	1. 38.03.01/33.03	
Направление подготовки	Код направления и уровня подготовки	
1. Экономика	1. 38.03.01	

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Пелымская Ирина	кандидат	Доцент	экономики и управления
	Сергеевна	экономических		на металлургических и
		наук, доцент		машиностроительных
				предприятиях

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Основы операционной деятельности предприятия

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль направлен на изучение студентами основных аспектов функционирования бизнеспроцессов и экономической бизнес-среды. Цель дисциплины «Исследование операций» — это формирование у студентов знаний и умений в области экономико-математического моделирования, методов и алгоритмов получения оптимальных решений практических задач, возникающих в работе менеджера, для обеспечения эффективного функционирования и развития производства. Целью дисциплины «Логистика промышленного предприятия» является формирование у студентов необходимых знания и умений в области системного и оптимального управления материальными и информационными потоками, оптимального управления запасами для сокращения циклов производства и обращения, снижения логистической составляющей затрат на производство и реализацию продукции. Особенность дисциплины «Основы организации производства на предприятии» заключается в рассмотрении предприятия как сложной производственной системы, изучение организации производства сводится к системному объединению взаимодействия личных и вещественных факторов производства, установлению необходимых производственных связей и согласованных действий всех участников производственного процесса на предприятии.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Исследование операций	3
2	Логистика промышленного предприятия	3
3	Основы организации производства на предприятии	3
	ИТОГО по модулю:	9

1.3.Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Экономические системы и рынки
	2. Глобальные тренды экономики
Постреквизиты и кореквизиты	1. Экономическая среда предприятия
модуля	2. Основы аналитической деятельности
	предприятия
	3. Основы экономико-правового
	регулирования экономических процессов

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Исследование операций	ПК-13 - Способен разрабатывать концепцию инвестиционного проекта и определять экономическую эффективность внедрения техники и технологии, организации труда, организационных и технических решений, освоения новых видов продукции	3-1 - Знать содержание основных теоретических положений в области инвестирования и организации производства и труда У-1 - Уметь определять экономическую эффективность внедрения техники и технологии с учетом организационных и производственных решений П-1 - Владеть методикой расчета экономической эффективности организационных и технических решений, внедряемых на предприятии
Логистика промышленного предприятия	ПК-13 - Способен разрабатывать концепцию инвестиционного проекта и определять экономическую эффективность внедрения техники и технологии, организации труда, организационных и технических решений, освоения новых видов продукции	3-1 - Знать содержание основных теоретических положений в области инвестирования и организации производства и труда У-1 - Уметь определять экономическую эффективность внедрения техники и технологии с учетом организационных и производственных решений П-1 - Владеть методикой расчета экономической эффективности организационных и технических решений, внедряемых на предприятии
	ПК-14 - Способен осуществлять экономический анализ и планирование хозяйственной деятельности предприятия в целом, а также отдельных структурных подразделений и проектов, в частности, с целью повышения эффективности деятельности	3-1 - Знать основы анализа и планирования основных технико-экономических показателей предприятия, структурных подразделений, проектов У-1 - Уметь самостоятельно формулировать предложения по основным направлениям повышения эффективности деятельности предприятия (подразделений) с учетом результатов текущего экономического состояния П-1 - Владеть навыками проведения анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности и подходами к обоснованию

	организации и внедряемых проектов	направлений повышения эффективности деятельности предприятия и его структурных подразделений
Основы организации производства на предприятии	ПК-13 - Способен разрабатывать концепцию инвестиционного проекта и определять экономическую эффективность внедрения техники и технологии, организации труда, организационных и технических решений, освоения новых видов продукции	3-1 - Знать содержание основных теоретических положений в области инвестирования и организации производства и труда У-1 - Уметь определять экономическую эффективность внедрения техники и технологии с учетом организационных и производственных решений П-1 - Владеть методикой расчета экономической эффективности организационных и технических решений, внедряемых на предприятии
	ПК-14 - Способен осуществлять экономический анализ и планирование хозяйственной деятельности предприятия в целом, а также отдельных структурных подразделений и проектов, в частности, с целью повышения эффективности деятельности организации и внедряемых проектов	3-1 - Знать основы анализа и планирования основных технико-экономических показателей предприятия, структурных подразделений, проектов У-1 - Уметь самостоятельно формулировать предложения по основным направлениям повышения эффективности деятельности предприятия (подразделений) с учетом результатов текущего экономического состояния П-1 - Владеть навыками проведения анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности и подходами к обоснованию направлений повышения эффективности деятельности предприятия и его структурных подразделений

1.5. Форма обучения Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Исследование операций

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Слукина Светлана	кандидат	Доцент	экономики и
	Александровна	экономических		управления на
		наук, доцент		металлургических
				И
				машиностроитель
				ных предприятиях

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 14 от 01.10.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Авторы:

- Слукина Светлана Александровна, Доцент, экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях
 - 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля
- Традиционная (репродуктивная) технология
- С применением электронного обучения на основе электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформах УрФУ
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - о Базовый уровень

*Базовый I уровень — сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;

Продвинутый II уровень — углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблина 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1.	Методологические основы исследования операций	Теоретические и практические истоки исследования операций как отрасли знания. Содержание и структура изучаемого курса. Задачи курса в подготовке бакалавров менеджеров. Особенности подхода исследования операций к анализу экономических процессов. Моделирование как метод познания, его применение в исследовании операций. Математическая модель. Основные разделы исследования операций, классы решаемых задач, применяемые методы.
P2.	Модели и методы математического программирования	Понятие оптимального решения. Общий вид оптимизационной модели, ее составные элементы. Примеры оптимизационных задач. Этапы постановки и решения оптимизационной задачи. Проблема многокритериальной оптимизации, пути ее разрешения. Разделы математического программирования. Постановка задачи линейного программирования. Характеристика методов решения задач линейного программирования. Симплекс-метод, графический метод.

		Примеры задач линейного программирования. Задачи целочисленного программирования и методы их решения. Задачи нелинейного программирования. Методы решения.
Р3.	Модели и методы теории управления запасами	Классификация производственных запасов по назначению и месту в производственной системе. Экономические основы оптимизации запасов. Управление текущим запасом. Оптимизация объема партии закупки и интервала между поставками материального ресурса в системах с мгновенным и постепенным пополнением запаса ресурса без дефицита. Учет особенностей конкретных производств и специфических затрат, в том числе ступенчатого поведения отдельных составляющих затрат при оптимизации объема партии. Управление текущим запасом при допустимом дефиците. Определение оптимального страхового запаса в моделях со стохастическим характером поставок ресурса и производственной потребности в материальном ресурсе. Моделирование ситуаций с дискретной и непрерывно распределенной случайной величиной.
P4.	Основы теории игр	Основные понятия теории игр. Классификация игр. Платежная матрица игры. Решение матричных игр в условиях статистической неопределенности. Ожидаемая денежная оценка игры. Оценка рисковости стратегии. Анализ и принятие решений с помощью «дерева решений». Построение, выбор оптимальной стратегии.
P5.	Основы корреляционнорегрессионного анализа	Понятие корреляционной зависимости. Исходная информация для проведения корреляционно-регрессионного анализа. Коэффициент парной корреляции, его смысл, оценка значимости. Парная линейная и нелинейная регрессия. Метод наименьших квадратов. Оценка значимости уравнения парной регрессии: смысл коэффициента детерминации, проверка его значимости, проверка значимости коэффициентов уравнения парной регрессии. Множественный регрессионный анализ. Проверка значимости уравнения множественной регрессии. Мультиколлинеарность и способы ее устранения. Этапы проведения множественного регрессионного анализа. Автокорреляция остатков в регрессионном анализе. Методы и приемы улучшения качества уравнения регрессии.

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Формирование социально- значимых ценностей	учебно- исследовательск ая, научно- исследовательск ая	Технология самостоятельной работы	ПК-13 - Способен разрабатывать концепцию инвестиционного проекта и определять экономическую эффективность внедрения техники и технологии, организации труда, организационных и технических решений, освоения новых видов продукции	3-1 - Знать содержание основных теоретических положений в области инвестирования и организации производства и труда У-1 - Уметь определять экономическую эффективность внедрения техники и технологии с учетом организационных и производственны х решений П-1 - Владеть методикой эффективности организационных и технических решений, внедряемых на предприятии

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Исследование операций

Электронные ресурсы (издания)

- 1., Адамчук, А. С., Амироков, С. Р., Кравцов, А. М.; Исследование операций: учебное пособие.; СКФУ, Ставрополь; 2015; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457348 (Электронное издание)
- 2. Ловянников, Д. Г.; Исследование операций : учебное пособие.; СКФУ, Ставрополь; 2017; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467012 (Электронное издание)

- 3. Шапкин, А. С.; Математические методы и модели исследования операций: учебник.; Дашков и К°, Москва; 2017; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452649 (Электронное издание)
- 4. Слукина, С. А.; Технологии применения методов исследования операций в управлении промышлен-ным производством : учебно-наглядное пособие. 1. ; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2014; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276495 (Электронное издание)
- 5. Слукина, С. А.; Технологии применения методов исследования операций в управлении промышленным производством : учебно-наглядное пособие. 2. ; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2014; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276530 (Электронное издание)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

- 1.ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru/
- 2. ООО Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 3.96C IPR Books https://www.iprbookshop.ru
- 4. Operations research Proquest ABI/INFORM
- 5.Сайт журнала "Mathematical Methods of Operations Research" http://www.springerlink.com/content/102510/

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- 1. www.ecsocman.edu.ru Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менелжмент
- 2. http://mirknig.com сайт «Мир книг»
- 3. www.consultant.ru справочно-правовая система Консультант Плюс
- 4. www.garant.ru информационно-правовое обеспечение Гарант
- 5. http://study.ustu.ru –портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ
- 6. http://librarybseuby.ucoz.ru информационный сайт Библиотечка экономиста
- 7. http://lib.urfu.ru информационный сайт Зональной библиотеки УрФУ

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Исследование операций

Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Логистика промышленного предприятия

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень,	Должность	Подразделение
J12 11/11		ученое звание		
1	Слукина Светлана	кандидат	Доцент	экономики и
	Александровна	экономических		управления на
		наук, доцент		металлургических
				И
				машиностроитель
				ных предприятиях

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 14 от 01.10.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Авторы:

- Слукина Светлана Александровна, Доцент, экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях
 - 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля
- Традиционная (репродуктивная) технология
- С применением электронного обучения на основе электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформах УрФУ
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - о Базовый уровень

*Базовый I уровень — сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;

Продвинутый II уровень — углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблина 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	История и содержание логистики как науки	Исторические истоки логистики. Содержание и структура курса. Определение логистики как науки и сферы практической деятельности.
P2.	Основы логистического подхода к управлению экономическими процессами	Особенности логистического подхода к управлению производством, отличия от традиционного. Понятие материального потока. Классификация материальных потоков. Понятие логистической операции. Классификация логистических операций. Логистических операций. Логистическая система. Виды логистических систем. Особенности микрологистических, мезологистических и макрологистических систем. Суть основной концепции логистики. «Шесть пра-вил логистики».
Р3.	Методический инструментарий логистики	Системный подход как методологическая база логистики. Общая характеристика методов решения логистических задач.

		Применение межотраслевых и межпродуктовых балансов для согласования ресурсов и потребностей участников логистического процесса. Применение оптимизационных моделей. Модели и методы управления запасами. Применение корреляционно-регрессионных моделей в решении логистических задач. Применение статистических методов прогнозирования. Применение методов сетевого планирования и управления. Применение теории массового обслуживания.
P4.	Функционирование микрологистических систем	Принцип выделения и состав подсистем микрологистической системы. Основы организации и функции службы логистики на предприятии. Выделение и состав основных разделов логистики как науки и функциональных сфер практической деятельности в логистике
P5.	Функционирование макрологистических систем	Особенности функционирования макрологистических систем. Участники, распределение функций в макрологистических системах. Применение аутсорсинга в реализации логистических функций, логистика «Третьей стороны». Интегрирующая роль «4-PL –провайдеров» в макрологистических системах. Плюсы и минусы логистической интеграции. Формирование и функционирование цепей поставок. Проблемы создания глобальных (межгосударственных) макрологистических систем, подходы к их решению.
Р6.	Закупочная логистика	Место закупочной логистики в структуре логистики как науки и в общей концепции управления предприятием. Функции службы закупочной логистики на предприятии. Принципы организации и организационная структура службы закупочной логистики на предприятии. Проблема выбора поставщиков, критерии выбора.
P7.	Логистика запасов	Классификация производственных запасов. Применение методов теории управления запасами для оптимизации текущего и страхового запасов материального ресурса. Экономические основы и технологии оптимизации текущего и страхового запасов. Типы систем управления запасами: с фиксированным объемом заказа, с фиксированным интервалом времени между поставками, с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня, система минимум-максимум.

		Преимущества, недостатки, условия применения различных систем.
		Методика проведения и интерпретация результатов ABC-XYZ анализа запасов потребляемых предприятием ресурсов.
P8.	Внутрипроизводственная логистика	Роль и основное содержание внутрипроизводственной логистики. Основные задачи внутрипроизводственной логистики. Подходы к построению внутрипроизводственных логистических систем. Пути обеспечения гибкости техникотехнологической базы производства. Задача «make or bye». Варианты функциональной организации внутрипроизводственных логистических систем, применяемые в настоящее время. Особенности "толкающих" и "тянущих" систем, характеристика известных их разновидностей. Системы MRP, MRP-II, ERP, CSRP, Канбан, Just-in-time. Подходы к организации производства на базе современных логистических концепций. Концепция Lean production, «Шесть сигма», «Теория ограничений» Э.Голдратта.
P9.	Распределительная логистика	Содержание распределительной логистики. Задачи распределения в макро- и микрологистических системах. Каналы распределения: понятие, классификация. Функции каналов распределения. Особенности вертикальных каналов. Выбор распределительной стратегии предприятия, формирование распределительной сети. Оптимизация размещения распределительных центров. Системы VMI - управление производителем запасами потребителя
P10.	Транспортная логистика	Содержание, основные задачи транспортной логистики. Подходы к выбору вида транспорта для грузоперевозок, особенности основных видов транспорта. Оптимизация транспортных процессов
P11.	Информационная логистика. Логистический сервис	Понятие информационного потока. Характеристики информационных потоков, классификация. Роль информационной системы в управлении производством. Подходы к выбору и формированию информационно-плановых систем. EDI — системы электронного обмена информацией. Понятие, формы логистического сервиса: предпродажный, в процессе реализации, послепродажный. Особенности организации работ в различных формах сервиса. Способы оценки уровня сервиса. Подходы к определению оптимального уровня обслуживания.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Формирование социально- значимых ценностей	учебно- исследовательск ая, научно- исследовательск ая	Технология самостоятельной работы	ПК-14 - Способен осуществлять экономический анализ и планирование хозяйственной деятельности предприятия в целом, а также отдельных структурных подразделений и проектов, в частности, с целью повышения эффективности деятельности организации и внедряемых проектов	3-1 - Знать основы анализа и планирования основных технико- экономических показателей предприятия, структурных подразделений, проектов У-1 - Уметь самостоятельно формулировать предложения по основным направлениям повышения эффективности деятельности предприятия (подразделений) с учетом результатов текущего экономического состояния П-1 - Владеть навыками проведения анализа результатов финансовохозяйственной деятельности и подходами к обоснованию направлений повышения эффективности

		деятельности
		предприятия и его
		структурных
		подразделений

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Логистика промышленного предприятия

Электронные ресурсы (издания)

- 1. , Аникин, Б. А., Родкина, Т. А.; Логистика : учебное пособие для бакалавров.; Проспект, Москва; 2015; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251685 (Электронное издание)
- 2. , Аникин, Б. А., Родкина, Т. А.; Логистика: тренинг и практикум: учебное пособие.; Проспект, Москва; 2015; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251690 (Электронное издание)
- 3. Степанов, В. И.; Логистика : учебник для бакалавров.; Проспект, Москва; 2014; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251689 (Электронное издание)
- 4. Гаджинский, А. М.; Логистика : учебник.; Дашков и К°, Москва; 2017; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495765 (Электронное издание)
- 5. Гаджинский, А. М.; Практикум по логистике; Дашков и К°, Москва; 2017; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495764 (Электронное издание)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

- 1.ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru/
- 2. ООО Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 3.96C IPR Books https://www.iprbookshop.ru
- 4. http://bigc.ru/publications/other/logistics/
- 5. http://www.up-pro.ru/library/logistics/
- 6. http://logistic-forum.lv/
- 7. http://www.logisticsinfo.ru/
- 8. http://www.logistic.ru/

Материалы для лиц с **ОВ**3

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. www.ecsocman.edu.ru – Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент

- 2. http://mirknig.com сайт «Мир книг»
- 3. www.consultant.ru справочно-правовая система Консультант Плюс
- 4. www.garant.ru информационно-правовое обеспечение Гарант
- 5. http://study.ustu.ru -портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ
- 6. http://librarybseuby.ucoz.ru информационный сайт Библиотечка экономиста
- 7. http://lib.urfu.ru информационный сайт Зональной библиотеки УрФУ

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Логистика промышленного предприятия

Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Доска аудиторная	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
Оборудование, соответствующее требованиям	
организации учебного	
процесса в соответствии с санитарными правилами и	
нормами	
Подключение к сети Интернет	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы организации производства на предприятии

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Пятков Андрей	кандидат	Старший	экономики и
	Николаевич	экономических	преподавате	управления на
		наук, без ученого	ль	металлургических
		звания		И
				машиностроитель
				ных предприятиях

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № _14_ от _01.10.2021_ г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Пятков Андрей Николаевич, Старший преподаватель, экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях
 - 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля
- Традиционная (репродуктивная) технология
- С применением электронного обучения на основе электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформах УрФУ
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - о Базовый уровень

*Базовый I уровень — сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;

Продвинутый II уровень — углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблипа 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1.	Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности. Этапы развития организации производства	Цель изучения дисциплины. Структура курса, связь изучаемой дисциплины со смежными дисциплинами экономического и технологического циклов. Требования, предъявляемые к знаниям бакалавра в вопросах организации производства. Генезис организационной науки. Базовые понятия и законы междисциплинарной науки «Теория организации». Механизмы и методы теории организации. Объективная необходимость появления теории организации производственных систем. Общие определения системного подхода и применение его к прикладной науке об организации производства. Этапы развития теории и методов организации производства. Работы Тэйлора, Гантта, Эмерсона, Файоля, Форда, Адамецкого и других.
P2.	Научные основы организации производства	Технологические уклады промышленного производства. Понятие производственной структуры предприятия. Виды организационных структур предприятия. Промышленные предприятия с полным и неполным технологическим циклом. Заготовительное, обрабатывающее и сборочное производство. Основная, попутная и побочная продукция предприятия. Производственные подразделения предприятия: цехи, участки (отделения, переделы, корпуса), службы. Понятие о рабочем месте, как первичном звене производственного процесса.

P3.	Особенности промышленного производства как объекта организации	Предприятия с бесцеховой структурой. Пространственная планировка предприятия (цехов, оборудования). Генеральный план промышленного предприятия Понятие производственного процесса. Элементы производственного процесса: стадии, ступени, операции. Виды производственных процессов в зависимости от применяемых средств труда (аппаратурные, машинные, машинно-ручные, ручные), протекания во времени (непрерывные, периодические), роли в изготовлении продукции (основные, вспомогательные). Организация производственных процессов во времени. Рабочее время и время перерывов. Операционный состав рабочего времени. Регламентированные и нерегламентированные перерывы. Производственного процесса. Применение графиков для отображения и планирования производственных процессов. Виды графиков: календарные (Гантта, Адамецкого, сту-пенчатости), объемно-ресурсные, пространственно-временные, сетевые; карты производственных процессов, графики загрузки оборудования, выпуска и отгрузки продукции, ремонтного обслуживания и другие. Движение предметов труда в производственном процессе. Сравнительная оценка последовательной, параллельной и смешанной схем движения предметов труда. Понятие о производственном цикле. Элементы цикла. Длительность цикла. Рабочий период цикла. Перерывы. Построение графика цикличности (циклограммы). Общая и календарная длительность цикла. Перекрытие циклов. Отображение в графике цикличности работы членов производственной бригады (гармонограмма). Согласование графиков цикличной работы агрегатов в цеху. Такт и его длительность. Соотношение между тактом, длительностью цикла и их влияние на производственные показатели. Резервы и пути оптимизации цикла и так—та.
P4.	Организационные структуры управления предприятием	Понятие объекта и субъекта управления на предприятии. Механистические структуры управления: линейная, линейно-штабная, функциональная, линейно-функциональная. Дивизиональные структуры управления. Динамические структуры управления. Современные структуры управления предприятием. Место самоорганизации и самоуправления на предприятии
P5.	Производственная мощность	Понятие и значение производственной мощности на предприятии. Календарное, номинальное, фактическое время работы оборудования. Способы расчета производственной мощности основных агрегатов, рабочих мест, участков, цехов. Определение производительности оборудования цехов. Связь производительности и производственной мощности. Вводимые и выводимые производственные мощности. Сравнение производственной мощности и производственной программы.
P6.	Система категорий организации производства: формы организации производства,	Существующие организационные формы производства: концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование, диверсификация. Понятие концентрации производства, показатели концентрации. Положительные и отрицательные последствия концентрации. Специализация

	организационные типы производства	предприятий, предметная и технологическая специализация. Показатели специализации. Условия эффективной специализации в рыночных условиях. Кооперирование предприятий. Виды кооперации (предметная, подетальная, технологическая, по совместному использованию ресурсов). Показатели кооперирования. Эффективность кооперирования. Комбинирование предприятий и производств. Эффективность комбинирования. Диверсификация производства. Виды диверсификации и методы её проведения. Понятие об организационном типе производства. Массовый, серийный, единичный типы, их отличительные особенности и способы идентификации. Факторы, определяющие формирование производств разных типов. Сравнительная эффективность различных организационных типов производства
		Понятие о принципах эффективной организации производственных процессов. Специализация цехов и участков пред¬приятия. Предметная специализация, ее достоинства и недостатки. Показатели степени предметной специализации. Технологическая специализация цехов, и участков, достоинства и недостатки. Особенности специализации производственных подразделений предприятий цветной металлургии. Специализация рабочих мест и ее показатели. Принцип прямоточности. Эффект прямоточности. Использование маршрутных карт движения предметов труда для обеспечения прямоточности.
P7.	Принципы эффективной организации производства	Принцип параллельности. Эффект параллельного выполнения операций. Принцип пропорциональности. Пропорциональность как фактор повышения эффективности использования основных фондов, увеличения выпуска продукции. Обеспечение пропорциональности производственных мощностей последовательных звеньев технологического потока. Учет при расчете пропорциональности стоимости основных фондов, их надежности, наличия буферных емкостей, технологического режима. Принцип непрерывности, его значение для повышения эффективности производства. Коэффициент непрерывности. Мероприятия по реализации принципа непрерывности в цехах и участках. Понятие о принципах стандартизации, ритмичности, автоматизации их эффективность.
P8.	Метод поточной организации производства	Понятие поточного способа организации производства. Универсальный характер поточного способа организации для различных типов производств. Принципы и условия применения поточного производства. Классификация поточных линий в зависимости от уровня автоматизации, ритмичности, непрерывности потока, количества изделий на потоке. Простые и комбинированные поточные линии, локальные (участковые) и сквозные потоки. Значение автоматизации для поточной организации производства. Организационный расчет поточной линии.

		Производительность линии как исходный показатель расчета. Расчет такта, темпа, скорости движения предмета труда, количества рабочих мест в потоке. Заделы в поточном производстве: технологический, транспортный, межоперационный, их расчет. График образования и расходования межоперационного задела. Расчет длительности производственното цикла в потоке и объемов незавершенного производства. Расчет календарного опережения. Основные мероприятия, обеспечивающие эффективную организацию поточного производства. Задачи отдела организации производства в условиях поточного производства.
P9.	Метод партионной (серийной) организации производства	Условия применения серийного метода производства. Оптимальная партия - основа расчета серийной организации производства. Методика определения оптимальной партии. Определение периодов запуска - выпуска изделий. Расчет графиков изготовления, потребления, складского остатка деталей
P10.	Метод единичной организации производства	Понятие комплекса (заказа, проекта), его цели и директивного срока выполнения. График изготовления заказа - основной документ организации единичного производства. Метод СПУ как эффективный способ организации и управления единичным производством. Организация работ на основе сетевого графика. Оперативное планирование работ. Контроль исполнения. Обновление сетевой модели.
P11.	Нормативная база организации производства	Состав нормативной базы предприятия. Нормы и нормативы. Виды норм в зависимости от объекта приложения, области распространения, срока действия, степени агрегирования. Методы разработки норм: расчетно-аналитический, опытно-аналитический, опытно-статистический, область их применения. Нормы и нормативы, используемые в организации производства. Организация наблюдений при нормировании, методы наблюдений (хронометраж, фотография использования времени), область их применения. Обработка результатов наблюдений. Нормирование трудовых затрат в зависимости от способа организации производства
P12.	Организация основного производства (на примере завода обработки цветных металлов)	Заводы обработки цветных металлов (ЗОЦМ) как предприятия серийного типа. Специализация ЗОЦМ (предметная, по используемым металлам и сплавам). Производственная структура ЗОЦМ. Технологический поток ЗОЦМ. Стадии и операции обработки цветных металлов и их организационные характеристики. Размещение оборудования в цехах. Осуществление принципов прямоточности, непрерывности, пропорциональности в условиях ЗОЦМ. Нормативнотехнологические карты и их применение для регламентации производственных процессов. Решение специфических задач предприятий серийного типа: формирование оптимальных партий изделий, в т.ч. в условиях недозагрузки производственных мощностей. Формирование портфеля заказов. Режим работы ЗОЦМ. Организация труда рабочих на ЗОЦМ.
P13.	Организация ремонтного производства	Значение организации вспомогательного и обслуживающего производства на примере ремонтного хозяйства

		промышленного предприятия. Организационная структура и управление ремонтным хозяйством. Внутризаводская централизация ремонтного хозяйства; специализированные ремонтные организации. Виды ремонтных работ. Формы организации ремонтного хозяйства. Сущность системы технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОиР). Методы организации ремонтов (послеосмотровый, периодический, стандартный). Организация выполнения ремонтных работ. Установление объема, содержания и продолжительности ремонтов. Ведомость дефектов. Графики ремонтов: операционные, комплексные. Сетевые графики ремонтов. Организация рассредоточенных капитальных ремонтов оборудования. Скоростные методы проведения ремонтов (агрегатный, узловой и др.). Организация ухода и надзора за оборудованием. Организация осмотров оборудования. Организация смазочного хозяйства. Материально-техническая подготовка ТОиР. Паспортизация запасных частей. Нормы запаса и организация хранения запасных частей. Организация изготовления запасных частей. Планирование ремонтов оборудования. Межремонтные периоды, ремонтный цикл, структура ремонтного цикла и методы их определения. Составление общезаводских и цеховых графиков ремонтов основного и вспомогательного оборудования.
P14.	Организация энергетического хозяйства	Значение организации энергетического хозяйства промышленного предприятия. Энергоресурсы, потребляемые на предприятиях и источники их получения. Основные функции энергохозяйства предприятия. Организационная структура энергохозяйства: цехи (участки) сетей и подстанций, котельных, тепловых сетей, водоснабжения, водоочистки, промвентиляции, компрессорный, кислородный и др. Диспетчерская служба энергохозяйства предприятия. Отдел главного энергетика предприятия и его функции. Нормирование расхода энергоресурсов. Расчет потребности энергоресурсов по подразделениям предприятия. Организация производственных процессов в энергохозяйстве. Эксплуатационная и ремонтная деятельность. Основные направления совершенствования энергоснабжения на предприятиях.
P15.	Организация внутризаводского транспорта	Значение организации внутризаводского транспорта промышленного предприятия. Задачи внутризаводского транспорта. Внешний, межцеховой, внутри¬цеховой транспорт. Виды транспорта в зависимости от используемых технических средств. Организационная структура внутризаводского транспорта. Структура железнодорожного цеха. Внешний и внутренний грузооборот предприятия. Грузопотоки, шахматная ведомость грузопотоков. Организационные расчеты работы внутризаводского транспорта: определение числа рейсов, количества транспортных средств, по-строение графиков работы транспорта. Организация грузовой службы внутризаводского транспорта. Согласование работы предприятия и МПС по приему прибывающих грузов и отправке готовой продукции.

		Основные направления совершенствования работы внутризаводского транспорта.	
производства на примо обеспечения ресурсам предприятия. Виды ма Потребители ресурсов ресурсов. Нормирован в материально-техничем материально-техничем потребности оборудов материально-техничем страховой, подготовит партии текущей пострахового, подготови Организация закупок. на организацию закупок на организацию закупом масштабы потреблени Выбор поставщиков и Децентрализованный хозяйства. Виды склад предприятия. Организация Отпуск материалов в инвентаризация. Орган технического снабжен сбыта продукции: полуконтроль за прохожден готовой продукции, ск потребителям, оформл		Значение и задачи организации обслуживающего производства на примере материально - технического обеспечения ресурсами и сбыта продукции промышленного предприятия. Виды материально-технических ресурсов. Потребители ресурсов на пред¬приятии. Номенклатура ресурсов. Нормирование расхода ресурсов. Расчет потребности в материально-технических ресурсах. Организация материально-технических ресурсах. Организация материально-технических ресурсов. Виды запасов: текущий, страховой, подготовительный, сезонный. Расчет оптимальной партии текущей поставки ресурсов. Обоснование величины страхового, подготовительного, сезонного запасов. Организация закупок: стабильность потребления ресурса, масштабы потребления, число потребителей на предприятии. Выбор поставщиков и контроль за их работой. Децентрализованный закуп. Организация складского хозяйства. Виды складов. Размещение складов на территории предприятия. Организация приемки материально-технических ресурсов. Организация хранения на складах. Тарное хозяйство. Отпуск материалов в цехи. Учет материальных ресурсов и инвентаризация. Организация работы отдела материальнотехнического снабжения. Структура отдела. Организация сбыта продукции: получение заказов, оформление договоров, контроль за прохождением заказов в производстве, приемка готовой продукции, складирование, отгрузка продукции потребителям, оформление отгрузочных документов. Контроль своевременной оплаты за продукцию.	
P17.	Организация технической подготовки освоения новых видов продукции	Назначение и содержание технической подготовки производства. Внезаводская техническая подготовка, научно исследовательские и проектные работы. Организация НИОКР, основные этапы, исполнители. Внутризаводской этап подготовки. Назначение и содержание технологической, конструкторской, нормативноорганизационной подготовки. Исполнители работ на предприятии. Капитальное строительство, его назначение, состав работ. Капитальное строительство как средство реализации инноваций. Организация изобретательской, рационализаторской и инновационной работы на предприяти	
P18.	Организация управления качеством продукции и технического контроля на предприятии.	Понятие качества продукции. Показатели качества. Значение стандартов для унификации требований к качеству продукции. ГОСТ, ОСТ, ТУ, СтП, их содержание и область применения в промышленности. Сертификаты качества. Международная система стандартизации и сертификации продукции. Организация контроля качества на предприятии. Объекты контроля. Функции и структура ОТК на предприятии.	

P19.	Оценка уровня организации производства на предприятии	Назначение оценки уровня организации производства. Показатели оценки. Оценка на основе показателей эффективной организации производства. Многофакторная модель оценки. Учитываемые факторы: уровень организации труда, производственных процессов, использования средств труда. Интегральные показатели. Практическое использование показателей оценки уровня организации производства на предприятии
P20.	Экономическая эффективность совершенствования организации производства	Источники экономического эффекта при совершенствовании организации производства: сокращение продолжительности производственных процессов, оптимизация запасов и межоперационных заделов, обеспечение непрерывности и параллельности производственных процессов, лучшее использование оборудования во времени, устранение диспропорций между звеньями в технологическом потоке, повышение ритмичности, контроль качества продукции и др. Показатели работы предприятия, улучшающиеся за счет совершенствования организации производства: высвобождение оборотных средств, снижение издержек производства, увеличение выпуска продукции, рост прибыли и рентабельности, повышение качества и конкурентоспособности продукции. Формулы расчета эффективности.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Формирование социально- значимых ценностей	учебно- исследовательск ая, научно- исследовательск ая	Технология самостоятельной работы	ПК-13 - Способен разрабатывать концепцию инвестиционного проекта и определять экономическую эффективность внедрения техники и технологии, организации труда, организационных и технических решений, освоения новых видов продукции	3-1 - Знать содержание основных теоретических положений в области инвестирования и организации производства и труда У-1 - Уметь определять экономическую эффективность внедрения техники и технологии с учетом

		организационных
		И
		производственны
		х решений
		П-1 - Владеть
		методикой
		расчета
		экономической
		эффективности
		организационных
		и технических
		решений,
		внедряемых на
		предприятии

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы организации производства на предприятии

Электронные ресурсы (издания)

- 1. , Агарков, А. П.; Экономика и управление на предприятии : учебник.; Дашков и К°, Москва; 2017; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450718 (Электронное издание)
- 2. ; Теория организации. Организация производства : учебное пособие.; Дашков и К°, Москва; 2017; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454150 (Электронное издание)
- 3. Голов, Р. С.; Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник.; Дашков и К°, Москва; 2017; http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452544 (Электронное издание)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

- 1.ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru/
- 2. ООО Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 3.96C IPR Books https://www.iprbookshop.ru

Материалы для лиц с **ОВ**3

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- 1. www.ecsocman.edu.ru Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент
- 2. http://mirknig.com сайт «Мир книг»

- 3. www.consultant.ru справочно-правовая система Консультант Плюс
- 4. www.garant.ru информационно-правовое обеспечение Гарант
- 5. http://study.ustu.ru -портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ
- 6. http://librarybseuby.ucoz.ru информационный сайт Библиотечка экономиста
- 7. http://lib.urfu.ru информационный сайт Зональной библиотеки УрФУ

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы организации производства на предприятии

Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Доска аудиторная	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
Оборудование, соответствующее требованиям	
организации учебного	
процесса в соответствии с санитарными правилами и	
нормами	
Подключение к сети Интернет	