

Приложение Л.РПД Б1.В.ДВ.9.1

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
в г. Смоленске
по учебно-методической работе
В.В. Рожков
« 31 » 08 2015 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА**

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

**Профиль подготовки: Прикладная информатика в управлении
производством**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Нормативный срок обучения: 4 года

Смоленск - 2015 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к производственно-технологическому; организационно-управленческому; аналитическому и научно-исследовательскому видам профессиональной деятельности по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки: Прикладная информатика в управлении производством) посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачами дисциплины являются: изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих общепрофессиональных, профессиональных компетенций:

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- назначение, задачи и принципы производственной логистики.

Уметь:

- составлять планы производства, закупок и продаж на уровне сводного, предварительного и подетального планирования.

Владеть:

- навыками применения информационно-коммуникационных технологий в производственном планировании на принципах логистики.

ПК-14 способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- взаимосвязь между стратегическим, тактическим и оперативным планированием логистической деятельности в цепях поставок.

Уметь:

- пользоваться специализированным программным обеспечением для планирования и управления производственными системами.

Владеть:

- навыками использования инструментария систем управления и планирования ERP.

ПК-19 способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методологию проведения планирования и управления производством в соответствии с различными системами управления.

Уметь:

- идентифицировать и планировать информационные потоки при проектировании производственных систем.

Владеть:

- навыками профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп при управлении производственными процессами.

ПК-22 способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные этапы организации производственных процессов.

Уметь:

- анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для информационного обеспечения производственной логистики.

Владеть:

- навыками постановки задач в сфере производственной логистики при модификации информационных логистических систем.

ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- процессы и явления, происходящие в производственных системах

- инструментарий систем управления производством.

Уметь:

- использовать методы и инструменты производственной логистики для повышения эффективности управления логистическими системами.

Владеть:

- навыками планирования и управления производственными процессами в логистической системе.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой (вариативной, дисциплины по выбору) части блока 1 «Дисциплина (модули)» образовательной программы подготовки бакалавров по профилю Прикладная информатика в управлении производством 09.03.03 Прикладная информатика (индекс дисциплины в соответствии с учебным планом: Б1.В.ДВ.9.1).

В соответствии с учебным планом по направлению 09.03.03 Прикладная информатика дисциплина «Производственная логистика» (Б1.В.ДВ.9.1) базируется на следующих дисциплинах:

«Физика»

«Информатика и программирование»

«Математика»

«Экономическая информатика»

«Численные методы»

«Дискретная математика»

«Теория экономических информационных систем»

«Теория вероятностей и математическая статистик»

«Теория систем и системный анализ»

«Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

«Статистика»

«Экономика и управление производством»

«Базы данных»

«Менеджмент»

«Основы бизнеса»

- «Предметно-ориентированные экономические информационные системы»
- «Математическая экономика»
- «Информационные системы и технологии»
- «Маркетинг»
- «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами»
- «Экономика электронного бизнеса»
- «Управление проектами»
- «Корпоративные информационные системы»
- «Проектирование информационных систем»
- «Проектный практикум»
- «Информационный менеджмент»
- «Мультимедийные технологии в управлении производством»
- «Управление качеством производственных процессов»
- «Информационные технологии в управлении производством»

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе прохождения учебной практики, выполнения научно-исследовательской работы.

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, являются базой для изучения следующих дисциплин:

- «Программная инженерия»
- «Информационная безопасность»
- «Контроллинг»
- «Интеллектуальные информационные системы»
- «Мировые информационные ресурсы»
- «Маркетинговые коммуникации»

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, являются базой для прохождения преддипломной практики, государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа).

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Аудиторная работа

Цикл:	Блок 1	Семестр
Часть цикла:	Вариативная часть	
Индекс дисциплины по учебному плану:	Б1.В.ДВ.9.1	
Часов (всего) по учебному плану:	180	7 семестр
Трудоемкость в зачетных единицах (ЗЕТ)	5	7 семестр
Лекции (ЗЕТ, часов)	0,5 ЗЕТ, 18 час.	7 семестр
Практические занятия (ЗЕТ, часов)	0,5 ЗЕТ, 18 час.	7 семестр
Лабораторные работы (ЗЕТ, часов)	0,5 ЗЕТ, 18 час.	7 семестр
Курсовая работа (ЗЕТ, часов)	-----	-----
Объем самостоятельной работы по учебному плану (ЗЕТ, часов всего)	2,5 ЗЕТ, 90 час.	7 семестр
Зачет с оценкой (в объеме самостоятельной работы)	_____	_____
Экзамен	1 ЗЕТ, 36 час	7 семестр

Самостоятельная работа студентов

Вид работ	Трудоемкость, ЗЕТ, час
Изучение материалов лекций (лк)	0,5 ЗЕТ, 18 час
Подготовка к практическим занятиям (пз)	0,25 ЗЕТ, 9 час
Подготовка к защите лабораторной работы (лаб)	0,5 ЗЕТ, 18 час
Выполнение расчетно-графической работы	0,5 ЗЕТ, 18 час
Выполнение реферата	-----
Выполнение курсовой работы	-----
Самостоятельное изучение дополнительных материалов дисциплины (СРС)	0,67 ЗЕТ, 24 час
Подготовка к тестированию	0,08 ЗЕТ, 3 час
Подготовка к зачету	-----
Всего (в соответствии с УП)	2,5 ЗЕТ, 90 час
Подготовка к экзамену	1 ЗЕТ, 36 час

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Темы дисциплины	Всего часов на тему	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) (в соответствии с УП)					
			лк	пр	лаб	СРС	экз	в т.ч. интеракт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основы логистики производства	17	2	2	–	7	6	–
2	Логистика как концепция развития производственных систем	24	4	4	–	10	6	–
3	Законы логистической организации производственных процессов	30	4	2	4	14	6	–
4	Логистическая организация производственного процесса во времени	26	2	2	4	12	6	4
5	Интегрированные системы управления в логистике производства	57	4	6	6	35	6	4
6	Ситуационное управление в логистике производства	26	2	2	4	12	6	2
всего по видам учебных занятий		180	18	18	18	90	36	10

Содержание по видам учебных занятий

Тема 1. Основы логистики производства

Лекция 1. Сущность и основные понятия производственной логистики.

Практическое занятие 1. Расчет параметров материалопотока в производстве.

Самостоятельная работа студента (СРС, 7 час)

Подготовка к лекции (2 час)

Подготовка к практическим занятиям (1 час)

Изучение дополнительного теоретического материала (4 час)

Подготовка к экзамену (6 час)

Текущий контроль:

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов.

Тема 2. Логистика как концепция развития производственных систем

Лекция 2. Концептуальные положения производственной логистики.

Лекция 3. Логистические принципы развития производственных систем.

Практическое занятие 2. Проектирование логистической производственной системы.

Практическое занятие 3. Стандарты микрологистических концепций и систем в производстве.

Самостоятельная работа студента (СРС, 10 час)

Подготовка к лекции (4 час)

Подготовка к практическим занятиям (2 час)

Изучение дополнительного теоретического материала (4 час)

Подготовка к экзамену (6 час)

Текущий контроль:

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов.

Тема 3. Законы логистической организации производственных процессов

Лекция 4. Логистическая организация производственных процессов.

Лекция 5. Законы логистической организации производственных процессов и их проявление.

Практическое занятие 4. Расчет складского задела между производственными подразделениями.

Лабораторная работа 1. Планирование потребности в материалах (4 часа).

Самостоятельная работа студента (СРС, 14 час)

Подготовка к лекции (4 час)

Подготовка к практическим занятиям (1 час)

Подготовка к защите лабораторной работы (4 час)

Подготовка к тестированию (1 час)

Изучение дополнительного теоретического материала (4 час)

Подготовка к экзамену (6 час)

Текущий контроль:

- **устный опрос:** защита лабораторных работ;

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов; проверка отчета по лабораторной работе, проверка результатов тестирования.

Тема 4. Логистическая организация производственного процесса во времени

Лекция 6. Традиционная и логистическая организация производственного процесса.

Практическое занятие 5. Расчет длительности логистического цикла.

Лабораторная работа 2. Оценка запасов товарно-материальных ценностей в производстве (4 часа).

В ходе лабораторной работы реализуется интерактивная форма – деловая игра.

Самостоятельная работа студента (СРС, 12 час)

Подготовка к лекции (2 час)

Подготовка к практическим занятиям (1 час)

Подготовка к защите лабораторной работы (4 час)

Подготовка к тестированию (1 час)

Изучение дополнительного теоретического материала (4 час)

Подготовка к экзамену (6 час)

Текущий контроль:

- **устный опрос:** защита лабораторных работ

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов; проверка отчета по лабораторной работе, проверка результатов тестирования.

Тема 5. Интегрированные системы управления в логистике производства

Лекция 7. Стандарты интегрированных систем управления производственными процессами.

Лекция 8. Программная реализация методологии MRP II.

Практическое занятие 6. Система MRP I.

Практическое занятие 7. Обоснование решения «производить или покупать».

Практическое занятие 8. Анализ размещения завода и склада.

Лабораторная работа 3-4. Механизм сводного планирования продаж, производства и закупок в системе «Мастер MRP II» (6 часов).

В ходе лабораторной работы реализуется интерактивная форма – компьютерная симуляция.

Самостоятельная работа студента (СРС, 35 час)

Подготовка к лекции (4 час)

Подготовка к практическим занятиям (3 час)

Подготовка к защите лабораторной работы (6 час)

Выполнение расчетно-графической работы (18 час)

Изучение дополнительного теоретического материала (4 час)

Подготовка к экзамену (6 час)

Текущий контроль:

- **устный опрос:** защита лабораторных работ;

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов; проверка выполнения заданий расчетно-графической работы, проверка отчета по лабораторной работе.

Тема 6. Ситуационное управление в логистике производства

Лекция 9. Ситуационное управление в производственных логистических системах.

Практическое занятие 9. Применение систем распознавания в производственных логистических системах.

Лабораторная работа 5. Оперативное планирование производства в MRP II (4 часа).

В ходе лабораторной работы реализуется интерактивная форма – компьютерная симуляция.

Самостоятельная работа студента (СРС, 12 час)

Подготовка к лекции (2 час)

Подготовка к практическим занятиям (1 час)

Подготовка к защите лабораторной работы (4 час)

Подготовка к тестированию (1 час)

Изучение дополнительного теоретического материала (4 час)

Подготовка к экзамену (6 час)

Текущий контроль:

- **устный опрос:** защита лабораторных работ;

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов; проверка отчета по лабораторной работе, проверка результатов тестирования.

Промежуточная аттестация по дисциплине:

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом. Экзамен проводится в соответствии с Положением о зачетной и экзаменационной сессиях в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и инструктивным письмом от 14.05.2012 г. № И-23.

Экзамен по дисциплине проводится в устной форме.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для обеспечения самостоятельной работы разработаны:

- учебно-методическое обеспечение лекционных занятий;
- учебно-методическое обеспечение практических занятий;
- методические рекомендации по выполнению лабораторных работ;
- методические рекомендации по выполнению расчетно-графической работы;
- методические рекомендации к самостоятельной работе студентов.

Учебно-методическое обеспечение аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов, обучающихся по дисциплине «Производственная логистика», представлено в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3, ПК-14, ПК-19, ПК-22, ПК-23.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (лекционные занятия, самостоятельная работа студентов).

2. Приобретение и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями (практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов).

3. Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе защит лабораторных работ, выполнения расчетно-графической работы, а также решения задач на практических занятиях, успешной сдачи экзамена.

Матрица соотнесения тем/разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Код компетенции					Σ общее количество компетенций
		ОПК-3	ПК-14	ПК-19	ПК-22	ПК-23	
Тема 1. Основы логистики производства	17	+		+			2
Тема 2. Логистика как концепция развития производственных систем	24		+		+		2
Тема 3. Законы логистической организации производственных процессов	30	+				+	2
Тема 4. Логистическая организация производственного процесса во времени	26			+		+	2
Тема 5. Интегрированные системы управления в логистике производства	57	+	+		+		3
Тема 6. Ситуационное управление в логистике производства	26		+			+	2
Итого	180	3	3	2	2	3	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении освоения дисциплины;

- эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлен различными видами оценочных средств.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ОПК-3 «Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций, отчетах студента по лабораторным работам, отчете студента по расчетно-графической работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

- назначение, задачи и принципы производственной логистики;

наличие **умений**:

- составлять планы производства, закупок и продаж на уровне сводного, предварительного и подетального планирования;

присутствие **навыков**:

- применения информационно-коммуникационных технологий в производственном планировании на принципах логистики.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ОПК-3 «Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»

Результаты освоения (показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
<p>Знать: - назначение, задачи и принципы производственной логистики. Уметь: - составлять планы производства, закупок и продаж на уровне сводного, предварительного и подетального планирования. Владеть: - навыками применения информационно-коммуникационных технологий в производственном планировании на принципах логистики.</p>	Эталонный	Свободно использует базовые категории и принципы логистики при обсуждении производственных проблем. Способен составлять планы производства, закупок и продаж на уровне сводного, предварительного и подетального планирования. Свободно владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий в производственном планировании на принципах логистики.	5	<p>Конспект лекций студента, Конспект дополнительных материалов Отчет по РГР по лабораторным работам Тест Защита лабораторных работ Экзамен</p>
	Продвинутый	Воспроизводит и корректно использует основные понятия и принципы производственной логистики. Знает и применяет на практике методы планирования производства, закупок и продаж. Способен применять информационно-коммуникационные технологии в производственном планировании на принципах логистики.	4	
	Пороговый	Знает основные определения и понятия производственной логистики. Способен составлять планы производства, закупок и продаж для типичных ситуаций.	3	

		Способен применять информационно-коммуникационные технологии в производственном планировании для типичных ситуаций		
	Ниже порогового	Не знает основных категорий и принципов производственной логистики. При обсуждении производственных проблем опирается, прежде всего, на житейский опыт. Способен составлять планы производства, закупок и продаж в отдельных случаях. Способен применять информационно-коммуникационные технологии в производственном планировании для отдельных ситуаций	2	

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ПК-14 «Способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций, отчетах студента по лабораторным работам, отчете студента по расчетно-графической работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ.

Принимается во внимание наличие **знаний**:

- взаимосвязи между стратегическим, тактическим и оперативным планированием логистической деятельности в цепях поставок;

наличие **умений**:

- пользоваться специализированным программным обеспечением для планирования и управления производственными системами;

присутствие **навыков**:

- использования инструментария систем управления и планирования ERP.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ПК-14 «Способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач»

Результаты освоения (показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
Знать: - взаимосвязь между стратегическим, тактическим и оперативным планированием логистической деятельности в цепях поставок. Уметь: - пользоваться специализированным программным	Эталонный	Свободно использует взаимосвязь между стратегическим, тактическим и оперативным планированием в цепях поставок. Способен осуществить выбор специализированного программного обеспечения для планирования и управления производственными системами. Свободно владеет навыками использования инструментария систем управления и планирования ERP.	5	Конспект лекций студента, Конспект дополнительных материалов Отчет по РГР Отчет по лабораторным работам Тест Защита лабораторных

обеспечением для планирования и управления производственными системами. Владеть: - навыками использования инструментария систем управления и планирования ERP.	Продвинутый	Корректно использует взаимосвязь между стратегическим, тактическим и оперативным планированием логистической деятельности. Знает и применяет на практике специализированное программное обеспечение для управления производственными системами. Способен применять инструментарий систем ERP.	4	работ Экзамен
	Пороговый	Знает основные взаимосвязи между стратегическим, тактическим и оперативным планированием логистической деятельности в цепях поставок. Способен выбрать специализированное программное обеспечение для планирования и управления производственными системами в типичных ситуациях. Способен применять инструментарий систем управления и планирования ERP для типичных ситуаций.	3	
	Ниже порогового	Не знает основных взаимосвязей между стратегическим, тактическим и оперативным планированием логистической деятельности в цепях поставок. Способен выбрать специализированное программное обеспечение для планирования и управления производственными системами в отдельных случаях. Способен применять инструментарий систем управления и планирования ERP для отдельных ситуаций.	2	

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ПК-19 «Способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций, отчетах студента по лабораторным работам. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

- методологии проведения планирования и управления производством в соответствии с различными системами управления;

наличие **умений**:

- идентифицировать и планировать информационные потоки при проектировании производственных систем;

присутствие **навыков**:

- профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп при управлении производственными процессами.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ПК-19 «Способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем»

Результаты освоения (показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию проведения планирования и управления производством в соответствии с различными системами управления. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать и планировать информационные потоки при проектировании производственных систем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп при управлении производственными процессами. 	Эталонный	Хорошо знает методологию проведения планирования и управления производством в соответствии с различными системами управления. Способен идентифицировать и планировать информационные потоки при проектировании производственных систем. Свободно владеет навыками профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп при управлении производственными процессами.	5	<ul style="list-style-type: none"> Конспект лекций студента, Конспект дополнительных материалов Отчет по лабораторным работам Тест Защита лабораторных работ Экзамен
	Продвинутый	Воспроизводит и корректно использует методологию проведения планирования и управления производством в соответствии с различными системами управления. Знает и применяет на практике методы планирования информационных потоков при проектировании производственных систем. Способен осуществлять коммуникацию управления производственными процессами.	4	
	Пороговый	Знает основы методологии проведения планирования и управления производством в соответствии с различными системами управления. Способен идентифицировать и планировать информационные потоки при проектировании производственных систем в типичных ситуациях. Способен осуществлять профессиональные коммуникации при управлении типичными производственными процессами.	3	
	Ниже порогового	Не знает методологии проведения планирования и управления производством в соответствии с различными системами управления. Способен идентифицировать и планировать информационные потоки при проектировании производственных систем в отдельных случаях. Способен осуществлять профессиональные коммуникации при управлении отдельными производственными процессами.	2	

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ПК-22 «Способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций, отчетах студента по лабораторным работам, отчете студента по расчетно-графической

работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

- основных этапов организации производственных процессов;

наличие **умений**:

- анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для информационного обеспечения производственной логистики;

присутствие **навыков**:

- постановки задач в сфере производственной логистики при модификации информационных логистических систем.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ПК-22 «Способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем»

Результаты освоения (показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
<p>Знать: - основные этапы организации производственных процессов. Уметь: - анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для информационного обеспечения производственной логистики. Владеть: - навыками постановки задач в сфере производственной логистики при модификации информационных логистических систем.</p>	Эталонный	Хорошо знает основные этапы организации производственных процессов. Способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для информационного обеспечения производственной логистики и осуществлять их выбор. Свободно владеет навыками постановки задач в сфере производственной логистики при модификации информационных логистических систем.	5	<p>Конспект лекций студента, Конспект дополнительных материалов Отчет по лабораторным работам Отчет по РГР Защита лабораторных работ Экзамен</p>
	Продвинутый	Воспроизводит содержание основных этапов организации производственных процессов. Знает основы анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для информационного обеспечения производственной логистики. Способен ставить задачи в сфере производственной логистики при модификации информационных логистических систем.	4	
	Пороговый	Знает основные этапы организации производственных процессов. Способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для информационного обеспечения производственной логистики в типичных ситуациях. Способен ставить основные задачи в сфере производственной логистики при модификации информационных логистических систем.	3	

	Ниже порогового	Не знает отдельных этапов организации производственных процессов. Способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для информационного обеспечения производственной логистики в отдельных случаях. Способен ставить отдельные задачи в сфере производственной логистики при модификации информационных логистических систем.	2	
--	-----------------	--	---	--

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ПК-23 «Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций, отчетах студента по лабораторным работам. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

- процессов и явлений, происходящих в производственных системах
- инструментария систем управления производством;

наличие **умений**:

- использовать методы и инструменты производственной логистики для повышения эффективности управления логистическими системами;

присутствие **навыков**:

- планирования и управления производственными процессами в логистической системе.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ПК-23 «Способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач»

Результаты освоения (показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
Знать: - процессы и явления, происходящие в производственных системах - инструментарий систем управления производством. Уметь: - использовать методы и инструменты производственной логистики для повышения эффективности управления логистическими системами. Владеть: - навыками планирования и	Эталонный	Хорошо знает процессы и явления, происходящие в производственных системах, а также инструментарий систем управления производством. Способен использовать методы и инструменты производственной логистики для повышения эффективности управления логистическими системами. Свободно владеет навыками планирования и управления производственными процессами в логистической системе.	5	Конспект лекций студента, Конспект дополнительных материалов Отчет по лабораторным работам Тест Защита лабораторных работ Экзамен
	Продвинутый	Воспроизводит содержание процессов и явлений, происходящих в производственных системах. Знает основные методы и инструменты производственной логистики. Владеет навыками планирования и управления производственными процессами в	4	

управления производственными процессами в логистической системе.		логистической системе		
	Пороговый	Знает основные процессы и явления, происходящие в производственных системах, а также инструментарий систем управления производством. Способен использовать методы и инструменты производственной логистики для повышения эффективности управления логистическими системами в типичных ситуациях. Способен планировать типичные производственные процессы в логистической системе.	3	
	Ниже порогового	Не знает отдельных процессов и явлений, происходящих в производственных системах, а также инструментарий систем управления производством. Способен использовать методы и инструменты производственной логистики для повышения эффективности управления логистическими системами в отдельных случаях. Способен планировать отдельные производственные процессы в логистической системе.	2	

Критерии оценки результатов сформированности компетенций при использовании различных форм контроля.

Критерии оценивания конспекта лекций и конспекта дополнительных материалов:

Оценки «отлично» заслуживает студент, который привел развернутые ответы на все вопросы конспектирования с приведением фактов и примеров.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, который привел развернутые ответы на все вопросы конспектирования с незначительным числом фактов и примеров.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, который привел ответы на все вопросы конспектирования.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не предоставил конспект.

Критерии оценивания тестирования как формы текущего контроля:

Оценка «отлично» соответствует 80%-100% правильных ответов на вопросы теста.

Оценка «хорошо» 60%-79%. правильных ответов на вопросы теста.

Оценка «удовлетворительно» соответствует 41%-59% правильных ответов на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 40% правильных ответов.

Критерии оценивания отчета по РГР:

Оценки «отлично» заслуживает студент, который привел полные, точные и развернутые материалы по работам/заданиям, оформил отчет с учетом ГОСТ и требований кафедры.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, который привел полные, не совсем точные и развернутые материалы по работам/заданиям, оформил отчет с учетом ГОСТ и требований кафедры, однако не выдержал объем отчета.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, который привел не полные, не совсем точные материалы по работам/заданиям, оформил работу с незначительными отклонениями в требованиях ГОСТ и кафедры.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, который привел не полные, не совсем точные материалы по работам/заданиям, сделал существенные ошибки в расчетах и выводах, оформил работу с грубыми нарушениями ГОСТ и требований кафедры.

Критерии оценивания результатов уровня сформированности компетенций по выполнению и защите лабораторных работ:

Оценки «отлично» заслуживает студент, который выполнил все задания, обосновал выполнение элементов заданий (привел цифровые данные, правильно провел расчеты, привел факты и пр.), оформил работу с учетом ГОСТ и требований кафедры, убедительно, полно и развернуто отвечает на вопросы при защите.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, который выполнил все задания, обосновал выполнение элементов заданий (привел цифровые данные, правильно провел расчеты, привел факты и пр.), оформил работу с учетом ГОСТ и требований кафедры, практически отвечает на вопросы во время защиты.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, который выполнил все задания, обосновал выполнение элементов заданий (привел цифровые данные, правильно провел расчеты, привел факты и пр.), оформил работу с незначительными отклонениями в требованиях ГОСТ и кафедры, ошибается в ответах на вопросы во время защиты, но исправляет ошибки при ответе на наводящие вопросы.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, который выполнил не все задания, не обосновал выполнение элементов заданий (не привел цифровые данные, неправильно провел расчеты, не привел факты и пр.), оформил работу с грубыми нарушениями ГОСТ и требований кафедры, практически не отвечает на вопросы во время защиты.

Сформированность уровня компетенции не ниже порогового является основанием для допуска студента к промежуточной аттестации по данной дисциплине.

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине является экзамен, оцениваемый по принятой в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» четырехбалльной системе: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Экзамен проводится в устной форме.

Критерии оценивания (в соответствии с инструктивным письмом ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» от 14 мая 2012 года № И-23):

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безусловно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины, правильно выполнившему практические задание

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющий предусмотренные задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнившему практические задание, но допустившему при этом не принципиальные ошибки.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, знакомы с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустившим погрешность в ответе на

теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнившему практическое задание, но по указанию преподавателя выполнившим другие практические задания из того же раздела дисциплины.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине (формирования и развития компетенций, закрепленных за данной дисциплиной). Оценка «неудовлетворительно» выставляется также, если студент: после начала экзамена отказался его сдавать или нарушил правила сдачи экзамена (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку и т.д.).

В зачетную книжку студента и выписку к диплому выносятся оценка экзамена по дисциплине за 7 семестр.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Оценка знаний, умений и навыков в процессе изучения дисциплины производится с использованием фонда оценочных средств.

Вопросы по формированию и развитию теоретических знаний, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной (вопросы по лекционному материалу)

1. Объект, предмет, сущность и место логистики производственных процессов в системе логистического менеджмента.
2. Концептуальные положения методов логистики производства.
3. Миссия, стратегия и тактика логистики производства.
4. Логистика производства в логистической цепи «закупка – производство – распределение».
5. Логистические основы организации производственных процессов.
6. Концепция «бережливого производства».
7. Логистическая организация обеспечивающих процессов производства.
8. Логистическая организация технического обслуживания производства.
9. Логистическая организация и рационализация инструментального обслуживания производства.
10. Логистическое управление производством с использованием современных интегрированных систем управления.
11. Логистическое управление производственными процессами.
12. Реинжиниринг бизнес-процессов как основа совершенствования управления процессом производства на принципах логистики.
13. Системы управления материальными потоками в производстве.
14. Организация и управление материальными потоками в производстве.
15. Функции производственной логистики.

Задания по приобретению и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной (примеры заданий к практическим занятиям и лабораторным работам)

Практическое занятие «Расчет складского задела между производственными подразделениями».

Задание

Проверить, насколько справедливы методические рекомендации для согласования размеров партий подающего и потребляющего цехов одного предприятия:

- а) партия деталей подающего цеха должна быть больше или равна партии потребляющего цеха;
- б) размер партии потребляющего цеха должен быть кратен размеру партии подающего цеха;
- в) размеры партий подающего и потребляющего цехов должны быть кратны дневной потребности деталей на сборке.

Лабораторная работа «Механизм сводного планирования продаж, производства и закупок в системе «Мастер MRP II».

Задание

1. Ознакомиться с настройкой параметров системных дат и периодов для данной конфигурации «Мастер MRP II».

2. Ознакомиться с меню «Справочники» и добавить номенклатурную группу «Шкафы», несколько складов, новые позиции поставщиков, покупателей и персонала. Создать индивидуальный календарь и новые параметры рабочих центров. Внести изменения в используемую валюту.

3. Ознакомиться с меню «Справочники» и добавить номенклатурную позицию «Шкаф «Прелесть» и ее параметры.

4. Разработать свою номенклатурную позицию, состоящую как минимум из трех комплектующих. Описать для нее технологический маршрут. При этом должны быть созданы собственные группы, календарь и, если необходимо, рабочие центры. Разработать комплект мебели, состоящий, как минимум, из трех созданных самостоятельно номенклатурных позиций.

Задания для практических занятий представлены в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

Описание лабораторных работ представлено в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

Пример теста по теме «Законы логистической организации производственных процессов»

1. Укажите неточную характеристику проявления закона календарной синхронизации частей производственного процесса.

- а) Единый ритм изготовления партий деталей связывает основные характеристики производственного процесса: продолжительность планового периода, количество номенклатурных позиций в программе на этот плановый период и среднюю занятость рабочих мест участка выполнением одной операции программы рассматриваемого планового периода.
- б) Разные по продолжительности операции в производственном процессе выравниваются до некоторого календарного предела, который равен или больше наибольшей продолжительности операции производственного процесса в данном плановом периоде планирования.
- в) Разные по продолжительности циклы изготовления деталей (предметов труда) выравниваются до наибольшей продолжительности цикла детали из программы на данный плановый период.
- г) Разные по продолжительности циклы маршрутных комплектов деталей выравниваются до наибольшего цикла комплекта деталей, изготавливаемых на рассматриваемом производственном участке в данный плановый период.
- д) Разные по продолжительности циклы выполнения заказов в производстве выравниваются либо до наибольшего из них, либо до суммы опережений между стадиями производства.

2. Укажите, какой из нижеперечисленных законов не является законом только оптимизации производственного процесса.

- а) Закон упорядоченности движения предметов труда в производстве доказывает, что без предварительной упорядоченности движения предметов труда нет места планированию и надежному управлению ходом производства.

б) Закон календарной синхронизации частей производственного процесса проявляется в том, что неравные продолжительности технологических операций и других частей производственного процесса выравниваются до некоторого календарного предела либо за счет пролеживания предметов труда, либо за счет простоя рабочих мест, либо за счет того и другого одновременно.

в) Закон непрерывности хода производственного процесса позволяет определить либо минимальные опережения между запусками деталей в производство, достаточные для организации непрерывного изготовления каждого предмета труда, либо минимальные опережения между моментами включения в работу смежных операций процесса для обеспечения непрерывной загрузки плановых рабочих мест.

г) Закон производственного ритма в цикле исполнения заказа проявляется в том, что в процессе выполнения заказа или его частей относительно их производственных циклов наблюдается неравномерность потребления ресурсов, прежде всего, рабочего времени рабочих и оборудования.

д) Закон резервирования ресурсов в производстве утверждает, что только минимально-избыточная система является надежной и эффективной.

3. Укажите ошибочную запись, включенную в состав следствий закона непрерывности хода производственного процесса.

а) Во всех типах производства час простоя рабочего места и час пролеживания партии предмета труда противопоставляются друг другу не только как различные компенсаторы, выравнивающие длительности операций, но и как разные по величине потери производства.

б) В поточном производстве производственный процесс должен организовываться по принципу непрерывной загрузки рабочих мест в противоположность принципу непрерывного движения предметов труда в непоточном производстве.

в) При асинхронности продолжительностей производственных операций непрерывную загрузку рабочих мест можно организовать с помощью системы опережений во времени между смежными последовательными операциями процесса или группами взаимозаменяемых рабочих мест.

г) При асинхронности продолжительностей производственных операций непрерывное изготовление предметов труда можно организовать с помощью системы опережений во времени между сроками запуска предметов труда в производство.

д) В поточном производстве, на переменнo-поточных линиях, где нарушается непрерывность изготовления предметов труда, наибольшая эффективность производства достигается за счет организации полной загрузки рабочих при недогрузке большей части станков переменнo-поточной линии.

4. Какой уровень проявления действия закона ритма производственного цикла заказа указан ошибочно?

а) Уровень изготовления детали.

б) Уровень изготовления комплекта деталей.

в) Уровень выполнения месячной программы производственным участком.

г) Уровень изготовления изделия (выполнения заказа) в производстве.

д) Уровень исполнения производственной программы предприятием или уровень единого графика хода производства.

5. Укажите ошибочное утверждение о возможном проявлении закона ритма производственного цикла выполнения заказа.

а) Ритм производственного цикла выполнения заказа представляет собой закономерное сочетание развертывания и свертывания процесса выполнения этого заказа по стадиям производства и в каждом производственном подразделении.

б) Ритм производственного цикла выполнения заказа формируется в сводном объемно-цикловом графике выполнения производственной программы как сумма длительности цикла генеральной сборки этого заказа и опережений между стадиями производства.

в) Отклонения фактических кривых (от планируемых прямых «равной плотности») календарного распределения трудоемкости каждого заказа по видам работ относительно цикла его изготовления (при одновременном выполнении многих заказов) накладываются друг на друга, накапливаются, сглаживаются в одном месте, усиливаются в другом и таким образом возникает так называемое движение «узких» и «широких» мест в производстве.

г) Изменение длительности цикла выполнения заказа меняет внутренние пропорции распределения объема и состава этих работ относительно одних и тех же долей производственного цикла выполнения заказа.

д) Если кривая календарного распределения трудоемкости выполнения заказа в каждом производственном подразделении подчиняется закону «золотого сечения», то производственный процесс осуществляется с наибольшей непрерывностью и эффективностью

Тема расчетно-графической работы: «Планирование материальных потребностей (MRP I)»
Варианты заданий РГР представлены в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков,
предусмотренных компетенциями (вопросы к экзамену)

1. Логистика производства: сущность, место в логистической системе.
2. Взаимосвязь операционного менеджмента и производственной логистики.
3. Цель, задачи, функции внутрипроизводственной логистики.
4. Положения традиционной и логистической концепции организации производства.
5. Объекты логистики производства: понятие, классификация и их содержание.
6. Модель логистической производственной системы. Структура операционной системы.
7. Построение операционной (производственной) структуры.
8. Формы организации операционных (производственных) систем.
9. Операционная структура предприятия с полным технологическим циклом.
10. Основы анализа и построения логистических операционных (производственных) систем.
11. Повышение организованности производственных систем на принципах логистики.
12. Логистические общесистемные принципы организации производства.
13. Показатели оценки организованности производственного процесса.
14. Развитие производственных систем на принципах логистики.
15. Понятие о типах производства. Характеристики типов производства.
16. Структура логистического производственного процесса: понятие, состав и характеристика.
17. Стадии производственного планирования. Взаимосвязь планов с производственными ресурсами предприятия.
18. Календарный метод планирования материальных потребностей (стандарт MRP I).
19. Объемно-календарный метод планирования (стандарт MRP II и ERP).
20. Агрегированное планирование и составление плана продаж и операций. Взаимосвязь планов с ресурсами предприятия.
21. Оперативное управление выполнением плана производства.
22. Движение материальных ресурсов в производстве: виды, сущность, значение для логистизации процессов.
23. Требования к логистической организации производственных процессов.
24. Законы логистической организации производственных процессов.
25. Логистическая организация операционного процесса во времени.
26. Логистическая организация процесса непоточного производства в пространстве.
27. Основы управления материальными потоками в производстве: качественная и количественная гибкость производственных систем, правила приоритетов в выполнении заказов.
28. Принципы организации производственного процесса.
29. Оптимизация производственного процесса: понятие, методы, способы.
30. Интегрированные системы управления в логистике производства.

31. Основы управления материальными потоками в производстве: толкающая и тянущая системы управления.
32. Правила проектирования вытягивающей производственной системы.
33. Основные концепции и системы управления материальными потоками в производственной логистике: логистическая концепция «Just-in-Time» (точно в срок) и основанная на ней система KANBAN.
34. Основные концепции и системы управления материальными потоками в производственной логистике: логистическая концепция «Requirements/Resource Planning» (планирование потребностей/ресурсов) и основанные на ней системы MRPI и MRPII.
35. Сравнение концепций JIT и RP.
36. Производственная система TPS (Toyota Production System).
37. Микрологистическая концепция «бережливое производство» (Lean Production).
38. Логистическая система OPT.
39. Стратегическое управление в логистике производства.
40. Производственная стратегия предприятия при логистическом управлении производством.
41. Стратегии производства и периоды поставки. Календарное планирование при различных операционных стратегиях.
42. Стандарты интегрированных систем управления в логистике производства: этапы развития, возможности и перспективы.
43. Синхронное производство и теория ограничений.
44. Информационные потоки управления операционным процессом.
45. Проектирование продукции и подготовка операционного процесса на основе логистического подхода.
46. Эффективность логистического подхода к производству.
47. Логистический инструмент описания и совершенствования операционного процесса: «Карта потока создания ценности».
48. Ситуационное управление в логистических производственных системах.
49. Применение систем распознавания в производственных логистических системах.
50. Виды производственных потерь в логистической системе и пути их сокращения.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, изложены в п.6.1 и 6.2 настоящей программы и в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1 Каменева Н.Г., Нагапетьянц Н.А., Нагапетьянц Р.Н. Логистика: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2013. – 280 с.

б) дополнительная литература:

1 Фомченкова Л.В. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Логистика» / Л.В. Фомченкова, А.А. Балябина. – Смоленск : РИО филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, 2014. - 24 с..

2 Палагин Ю. И. Логистика – планирование и управление материальными потоками [Электронный ресурс]: учебное пособие. - СПб: Политехника, 2012. – 290 с. - Режим доступа: URL http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=129558

3 Левкин Г. Г. , Попович А. М. Основы логистики [Электронный ресурс] : учебник. - М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 387 с. - Режим доступа: URL http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=363011&sr=1

в) программное обеспечение:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- электронные таблицы Microsoft Excel;
- презентационный редактор Microsoft Power Point;
- Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Максимум».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 1 Консультант плюс [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>
- 2 Отраслевой портал «Логистика в российском бизнесе, практика применения инновационных логистических технологий» [электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://www.logistics.ru/manufacturing>
- 3 Информационный портал Logirus.ru [электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://logirus.ru/>
- 4 Сообщество специалистов по логистике и управлению цепями поставок [электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://logist.ru/>
- 5 Официальный сайт журнала «Логистика» [электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://www.logistika-prim.ru/>
- 6 Официальный сайт журнала «Логинфо» [электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://www.loginfo.ru/>
- 7 Информационный портал «Управление производством» [электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://www.up-pro.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина предусматривает лекции раз в две недели, практические занятия раз в две недели и лабораторные работы раз в четыре недели (по 4 часа), а также выполнение расчетно-графической работы. Изучение дисциплины завершается экзаменом.

Успешное изучение дисциплины требует посещения лекций, активной работы на практических и лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Во время **лекции** студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических занятий фиксируется в разделе 4 настоящей рабочей программы дисциплины. Основное внимание на практических занятиях уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - графические задания,

анализ учебных ситуаций, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

При подготовке к практическим занятиям необходимо просмотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

По дисциплине проводится устный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме практического занятия (студенты должны знать ответы на поставленные вопросы).

Лабораторные работы составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Выполнение студентами лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков;

Содержание лабораторных работ фиксируется в разделе 4 настоящей рабочей программы.

Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов – их теоретической готовности к выполнению задания.

Порядок проведения лабораторных работ в целом совпадает с порядком проведения практических занятий. Помимо собственно выполнения работы для каждой лабораторной работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит опрос студентов для контроля понимания выполненных ими заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

При подготовке к **экзамену** в дополнение к изучению конспектов лекций, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной к настоящей программе. При подготовке к экзамену нужно изучить теорию: определения всех понятий и теоретические подходы до состояния понимания материала и самостоятельно решить по нескольким типовым задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения СРС готовятся преподавателем и выдаются студенту. Методические материалы и рекомендации для обеспечения самостоятельной работы студентов представлены в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении **лекционных** занятий предусматривается использование системы мультимедиа и программного обеспечения MicrosoftOffice (презентационный редактор MicrosoftPowerPoint).

При выполнении **расчетно-графической работы** студентами предусматривается использование программного обеспечения MicrosoftOffice (электронные таблицы MicrosoftExcel и текстовый редактор MicrosoftWord).

При проведении **лабораторных работ** предусматривается использование программного обеспечения MicrosoftOffice (электронные таблицы MicrosoftExcel), а также компьютерной деловой игры «БИЗНЕС-КУРС: Максимум».

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия проводятся в аудитории № 218, оснащенной презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, ноутбук, средства звуковоспроизведения), доской.

Практические занятия по данной дисциплине проводятся в обычных аудиториях, оснащенных учебной мебелью и доской.

Лабораторные работы по данной дисциплине проводятся в компьютерном классе № 206, оборудованном современными лицензионными программно-техническими средствами, с доступом к сети Интернет, столом для конференции, многофункциональными устройствами.

Автор

д-р экон. наук, доцент

Л.В. Фомченкова

Зав. кафедрой МИТЭ

д-р техн. наук, профессор

М.И. Дли

Программа одобрена на заседании кафедры Менеджмента и информационных технологий в экономике от 28 августа 2015 года, протокол № 1.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц в документе	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего изменения в данный экземпляр	Дата внесения изменения в данный экземпляр	Дата введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10