

«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Одобрено
решением Ученого совета
от «29» июля 2023г.
протокол № 2



УТВЕРЖДАЮ
Ректор Института бизнеса
и инновационных технологий

А.И. Садыкова

июля 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
«Управление материальными ресурсами проекта»**

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент
Профиль подготовки: Управление проектами
Квалификация выпускника: Бакалавр
Форма обучения: очно-заочная

Вологда 2023

Содержание

1. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	8
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16

1. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Рабочая программа дисциплины «Управление материальными ресурсами проекта» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.08. 2020 г. № 970.

Изучение дисциплины ориентировано на получение обучающимися знаний о функционировании и использовании методологии проектного управления в современных Российских условиях. Данная дисциплина охватывает основной круг вопросов комплексного управления ресурсами проекта. В нем рассматриваются задачи планирования и обеспечения проекта материально-техническими ресурсами, логистики поставок ресурсов, правовых аспектов закупок и поставок ресурсов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 38.03.02 Менеджмент и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование знаний о методологии управления различными видами ресурсов проекта на основе анализа; демонстрация основных подходов к интерпретации результатов анализа при управлении ресурсами проекта; практическая апробация теоретических подходов к управлению ресурсами проекта.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение научных, теоретических и методических основ системы управления материальными ресурсами проекта;
- формирование умений и навыков структурировать, планировать, оценивать материальные ресурсы проекта, организовывать и контролировать их на протяжении жизненного цикла проекта;
- знакомство студентов с сущностью и инструментами управления материальными ресурсами проекта для квалифицированного принятия решений по обеспечению оборудованием, материалами, комплектующими изделиями, энергоресурсами определенного проекта в заданное время, в пределах бюджета.
- приобретение и развитие навыков исследовательской и творческой работы, экономического моделирования проектов с применением программных средств.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
Способен осуществлять руководство проектами организации с использованием современных информационных технологий	ПК-2	ПК-2.1. Выбирает и обосновывает инструментальные средства, современные информационные технологии, анализирует результаты расчетов и обосновывает управленческие рекомендации	Этапы планирования, организации поставок и контроля процесса обеспечения проектом материальными ресурсами; Методический инструментарий реализации управленческих решений в области обеспечения материальными ресурсами проектов. Систему сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при обеспечении проектов материальными ресурсами. Процессы управления ресурсами проекта. Функции управления запасами проекта.	Оптимизировать запасы материальных ресурсов. Определять потребность в материальных ресурсах проекта с использованием современных информационных технологий. Выбирать оптимальный вариант закупок материальных ресурсов.	Календарного планирования поставок материальных ресурсов. Анализа материальных ресурсов проекта и обоснования управленческих рекомендаций.	<u>Контактная работа:</u> Лекции Практические занятия <u>Самостоятельная работа</u>

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)								Самостоятельная работа обучающихся	ТКУ / балл Форма ПА	
	Лекции	Семинары	Практикум по решению задач	Ситуационный практикум	Мастер-класс	Лабораторный практикум	Тренинг	Дидактическая игра			Из них в форме практической подготовки
<i>Очно-заочная форма</i>											
<i>Тема 1. Процессы управления ресурсами проекта.</i>	2	2								20	Реферат / 10
<i>Тема 2. Основные принципы планирования ресурсов проекта.</i>	2		1							20	Отчет по практикуму по решению задач №1/10
<i>Тема 3. Управление закупками ресурсов.</i>	2		1							20	Отчет по практикуму по решению задач №2/10
<i>Тема 4. Управление поставками.</i>	2		1	2						20	Отчет по практикуму по решению задач №3/ 10 Отчет по ситуационному практикуму №1/ 10
<i>Тема 5. Управление запасами.</i>	2		1							20	Отчет по практикуму по решению задач №4/10
<i>Тема 6. Новые методы управления материально-техническим обеспечением – логистика.</i>	2		2	2						20	Отчет по практикуму по решению задач №5/10 Отчет по ситуационному практикуму №2/10 Контрольная работа/20

Наименование тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)									Самостоятельная работа обучающихся	ТКУ / балл Форма ПА
	Лекции	Семинары	Практикум по решению задач	Ситуационный практикум	Мастер-класс	Лабораторный практикум	Тренинг	Дидактическая игра	Из них в форме практической подготовки		
<i>Всего</i>	12	2	6	4						120	100
Контроль, час	36										Экзамен
Объем дисциплины (в академических часах)	180										
Объем дисциплины (в зачетных единицах)	5										

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Процессы управления ресурсами проекта.

Понятие ресурс в методологии управления проектами. Виды ресурсов проекта, характеристика задач управления. Основные и вспомогательные процессы управления ресурсами. Процессы управления ресурсами проекта. Ресурсы проекта. Основные задачи управления ресурсами проекта. Основные процессы управления ресурсами проекта.

Тема 2. Основные принципы планирования ресурсов проекта.

Анализ комплексов работ и ресурсов, разработка системы распределения ресурсов и назначение ответственных исполнителей; контроль за ходом работ. Основные процессы планирования проекта. Этапы ресурсного планирования. Алгоритм планирования ресурсов. Методы планирования ресурсов проекта: ресурсное планирование при ограничении по времени; планирование при ограниченных ресурсах.

Тема 3. Управление закупками ресурсов.

Основные задачи закупок и поставок. Правовое регулирование закупок и поставок. Организационные формы закупок и поставок. Торги и последовательность их проведения в проектной среде. Анализ товарных рынков. Основные требования к управлению закупками и поставками. Система материально-технического обеспечения.

Тема 4. Управление поставками.

Договоры на поставку материально-технических ресурсов. Календарное планирование поставок. Организация материального обеспечения проектов по системе производственно-технологической комплектации. Модель технологической комплектации. Управление поставками ресурсов проекта. Типы товарных рынков. Договора на поставку материально-технических ресурсов. Планирование поставок ресурсов. Поставки материально-технических ресурсов проекта.

Тема 5. Управление запасами

Основные понятия. Виды запасов. Функция управление запасами проекта. Затраты на формирование и хранение запасов. Оптимизационные задачи управления ресурсами проекта. Системы управления запасами, ABC-метод. Модели управления запасами.

Тема 6. Новые методы управления материально-техническим обеспечением – логистика.

Логистика в сфере материально-технического обеспечения проектом. Основные понятия. Концепция логистики в управлении

проектами. Цель и задачи логистики. Примеры частных задач логистики в управлении проектами. Основные статьи издержек закупочной логистики и ее экономическая эффективность.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе изучения данной дисциплины используются такие виды учебной работы, как лекция, семинар, практикум по решению задач, ситуационный практикум, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя.

Методические указания для обучающихся при работе над конспектом лекций во время проведения лекции

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к экзамену.

Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Любая лекция должна иметь логическое завершение, роль которого выполняет заключение. Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Формулируются они кратко и лаконично, их целесообразно записывать. В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции.

Методические указания для обучающихся при работе на семинаре

Семинары реализуются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины.

В ходе подготовки к семинарам обучающемуся рекомендуется изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом следует учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Рекомендуется также дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Следует

подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обучающийся может обращаться за методической помощью к преподавателю. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В ходе семинара обучающийся может выступать с заранее подготовленным докладом. Также он должен проявлять активность при обсуждении выступлений и докладов одноклассников.

Поскольку активность обучающегося на семинарских занятиях является предметом контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к семинарским занятиям требует ответственного отношения. Не допускается выступление по первоисточнику – необходимо иметь подготовленный письменный доклад, оцениваемый преподавателем наряду с устным выступлением. Не допускается также и распределение вопросов к семинару среди обучающихся группы, в результате которого отдельный обучающийся является не готовым к конструктивному обсуждению «не своего» вопроса. Все вопросы к семинару должны быть письменно проработаны каждым обучающимся.

Методические указания для обучающихся по выполнению практикумов по решению задач

Практикум по решению задач – выполнение обучающимися набора практических задач предметной области с целью выработки навыков их решения.

Практикумы по решению задач выполняются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины.

Прежде чем приступать к решению задач, обучающемуся необходимо:

- ознакомиться с соответствующими разделами программы дисциплины по учебной литературе, рекомендованной программой курса;
- получить от преподавателя информацию о порядке проведения занятия, критериях оценки результатов работы;
- получить от преподавателя конкретное задание и информацию о сроках выполнения, о требованиях к оформлению и форме представления результатов.

При выполнении задания необходимо привести развёрнутые пояснения хода решения и проанализировать полученные результаты.

При необходимости обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по трудностям, возникшим при решении задач.

В ходе выполнения практикума необходимо следовать технологическим инструкциям, использовать материал лекций, рекомендованных учебников, источников интернета, активно использовать помощь преподавателя на занятии.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям необходимо акцентировать внимание студентов на детальное изучение методов решения задач и примеров, рассмотренных на лекционных занятиях и нацелить на самостоятельное решение заданий из учебника, приведенных в конце каждой главы учебника.

Порядок проведения практикума.

1. Преподаватель разъясняет приёмы и методы решения на примере типовых задач по изучаемой теме (2-3 задачи).

2. Преподаватель даёт 2-3 задачи для самостоятельного решения.

3. Преподаватель контролирует решение задач обучающимися в индивидуальном порядке, подсказывает правильные пути решения.

4. По окончании практикума преподаватель подводит итоги, вскрывает типичные ошибки и отмечает отличившихся обучающихся, успешно решивших все задачи.

Требования к оформлению результатов практикумов (отчет)

При подготовке отчета: изложение материала должно идти в логической последовательности, отсутствие грамматических и синтаксических ошибок, шрифт Times New Roman, размер – 14, выравнивание по ширине, отступ первой строки – 1,25, междустрочный интервал – 1,5, правильное оформление рисунков (подпись, ссылка на рисунок в тексте).

Методические указания для обучающихся по участию в проведении ситуационного практикума

Ситуационный практикум (кейс) является одной из форм интерактивного практического занятия, целью которого является приобретение обучающимся умений командной работы навыков выработки решений в профессиональной области, развитие коммуникативных и творческих способностей в процессе выявления особенностей будущей профессиональной деятельности на основе анализа обучаемыми заданиями, сформированных на основе практических ситуаций.

Прежде чем приступать к участию в ситуационном практикуме, обучающемуся необходимо:

- заранее, в процессе самостоятельной работы ознакомиться со сценарием практикума и необходимой литературой, рекомендованной программой курса;

- получить от преподавателя информацию о содержании кейса, информирует о форме предоставления результатов, сроках выполнения кейса и критериях оценки действий участников;

По итогам проведения ситуационного практикума, обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем/вопросов учебной дисциплины.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по дисциплине определяется учебным планом.

При самостоятельной работе обучающиеся взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя.

Работа с литературой (конспектирование)

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Изучая материал по учебной книге (учебнику, учебному пособию, монографии, и др.), следует переходить к следующему вопросу только после полного уяснения предыдущего, фиксируя выводы и вычисления (конспектируя), в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода.

Особое внимание обучающийся должен обратить на определение основных понятий курса. Надо подробно разбирать примеры, которые поясняют определения. Полезно составлять опорные конспекты.

Выводы, полученные в результате изучения учебной литературы, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы при прочитывании материала они лучше запоминались.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса.

Вопросы, которые вызывают у обучающегося затруднение при подготовке, должны быть заранее сформулированы и озвучены во время занятий в аудитории для дополнительного разъяснения преподавателем.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по дисциплине определяется учебным планом.

При самостоятельной работе студенты руководствуются методическими рекомендациями по дисциплине при минимальном участии преподавателя.

Реферат

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у обучающихся навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении обучающийся кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) обучающийся включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выносятся таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

Методические указания для обучающихся по подготовке к контрольной работе

Контрольная работа — это письменная работа, в которой решаются конкретные задачи либо раскрываются определенные условием вопросы.

Проводится после освоения одной или нескольких тем и свидетельствует о качестве понимания изучаемого материала.

Для подготовки к контрольной работе необходимо знать терминологический и методологический аппарат дисциплины, понимать смысл методологического аппарата и уметь его использовать в профессиональной деятельности.

Включённые в контрольную работу задания, позволяют преподавателю быстро проверить уровень понимания студентами важных методологических категорий.

Навигация для обучающихся по самостоятельной работе в рамках изучения дисциплины

Наименование темы	Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самост. работы	Форма текущего контроля
<i>Тема 1. Процессы управления ресурсами проекта.</i>	Виды ресурсов проекта, характеристика задач управления. Основные и вспомогательные процессы управления ресурсами.	Работа с литературой, источниками в сети Internet. Подготовка к семинару, подготовка реферата.	Реферат

<i>Тема 2. Основные принципы планирования ресурсов проекта.</i>	Разработка системы распределения ресурсов и назначение ответственных исполнителей. Методы планирования ресурсов проекта: планирование при ограниченных ресурсах.	Работа с литературой, источниками в сети Internet. Подготовка к практикуму по решению задач, подготовка отчета по практикуму по решению задач.	Отчет по практикуму по решению задач
<i>Тема 3. Управление закупками ресурсов.</i>	Правовое регулирование закупок и поставок. Анализ товарных рынков.	Работа с литературой, источниками в сети Internet. Подготовка к практикуму по решению задач, подготовка отчета по практикуму по решению задач.	Отчет по практикуму по решению задач
<i>Тема 4. Управление поставками.</i>	Календарное планирование поставок. Модель технологической комплектации.	Работа с литературой, источниками в сети Internet. Подготовка к практикуму по решению задач, подготовка отчета по практикуму по решению задач. Подготовка к ситуационному практикуму, подготовка отчета	Отчет по практикуму по решению задач Отчет по ситуационному практикуму
<i>Тема 5. Управление запасами.</i>	Затраты на формирование и хранение запасов. Оптимизационные задачи управления ресурсами проекта.	Работа с литературой, источниками в сети Internet. Подготовка к практикуму по решению задач, подготовка отчета по практикуму по решению задач.	Отчет по практикуму по решению задач
<i>Тема 6. Новые методы управления материально-техническим обеспечением – логистика.</i>	Основные понятия логистики. Концепция логистики в управлении проектами.	Работа с литературой, источниками в сети Internet. Подготовка к практикуму по решению задач, подготовка отчета по практикуму по решению задач. Подготовка к ситуационному практикуму, подготовка отчета Подготовка к контрольной работе	Отчет по практикуму по решению задач Отчет по ситуационному практикуму Контрольная работа

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Николайчук, В.Е. Логистический менеджмент : учебник : [16+] / В.Е. Николайчук. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 980 с. : ил. –

Режим доступа: по подписке. –
 URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572961>.

2. Тебекин, А.В. Логистика : учебник : [16+] / А.В. Тебекин. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 355 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495837>.

Дополнительная литература:

1. Аньшин, В.М. Управление проектами: фундаментальный курс / В.М. Аньшин, А.В. Алешин, К.А. Багратиони ; ред. В.М. Аньшин, О.М. Ильина. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. – 624 с. – (Учебники Высшей школы экономики). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270>.

2. Управление проектами : учебник : [16+] / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 347 с. : ил., табл. – (Высшее образование - бакалавриат). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611356>.

3. Оценка рисков в проектном менеджменте : учебное пособие / Е.И. Капустина, О.П. Григорьева, Ю.С. Скрипниченко и др. ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 152 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484918>.

6.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Ссылка
1.	Ассоциация по вопросам защиты информации	http://bis-expert.ru/
2.	Официальный сайт Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)	http://www.ieee.org/index.html
3.	Официальный сайт компании Infowatch	http://www.infowatch.ru/
4.	Официальный сайт Лаборатории Касперского	http://www.kaspersky.ru/
5.	Официальный сайт журнала «Директор по безопасности»	http://www.s-director.ru/
6.	Официальный сайт журнала «Информационная безопасность»	http://www.itsec.ru/main.php

6.3. Описание материально-технической базы

<i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 2 для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью</i>	160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 2 (25,2 кв.м.)	Аренда	Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»	<i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года (Ссылка на файл договора)</i>
--	---	--------	---	---

<p><i>обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Письменные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Магнитно-маркерная доска; Мультимедийный проектор; Экран; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>				
<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 4 для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Письменные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Магнитно-маркерная доска; Мультимедийный проектор; Экран; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 4 (21,6 кв.м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> (Ссылка на файл договора)</p>

<p>образовательной среде лицензиата</p> <p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 5 для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</p> <p>Письменные столы обучающихся;</p> <p>Стулья обучающихся;</p> <p>Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Письменный стол педагогического работника;</p> <p>Стул педагогического работника;</p> <p>Кафедра;</p> <p>Магнитно-маркерная доска;</p> <p>Мультимедийный проектор;</p> <p>Экран;</p> <p>Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 5 (19,6 кв.м)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> (Ссылка на файл договора)</p>
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 6 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</p> <p>Компьютерные столы обучающихся;</p> <p>Стулья обучающихся;</p> <p>Компьютерные столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Письменный стол педагогического работника;</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 6 (18 кв.м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> (Ссылка на файл договора)</p>

<p>Стул педагогического работника;</p> <p>Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий;</p> <p>Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс);</p> <p>Интерактивная доска;</p> <p>Мультимедийный проектор;</p> <p>Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>				
<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 7 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Компьютерные столы обучающихся;</p> <p>Стулья обучающихся;</p> <p>Компьютерные столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Письменный стол педагогического работника;</p> <p>Стул педагогического работника;</p> <p>Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий;</p> <p>Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс);</p> <p>Интерактивная доска;</p> <p>Мультимедийный проектор;</p> <p>Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 7 (18,5 кв..м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> (Ссылка на файл договора)</p>
<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 13 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и</i></p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж,</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i></p>

<p><i>промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Компьютерные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Компьютерные столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Интерактивная доска; Мультимедийный проектор; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>	<p>помещение № 13 (19,7 кв.м.)</p>			<p>(Ссылка на файл договора)</p>
<p><i>Помещение № 1 для самостоятельной работы обучающихся (с возможностью обучения лиц с ОВЗ) с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Письменный стол обучающегося; Стул обучающегося; Письменный стол обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; Стул обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Моноблок (в том числе, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 1 (12,2 кв.м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> (Ссылка на файл договора)</p>
<p><i>Помещение № 3 для самостоятельной работы</i></p>	<p>160019, Вологодская</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной</p>	<p><i>Договор аренды нежилого</i></p>

<p><i>обучающихся (с возможностью обучения лиц с ОВЗ) с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Письменный стол обучающегося;</p> <p>Стул обучающегося;</p> <p>Письменный стол обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Стул обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Стеллаж для учебно-методических материалов;</p> <p>Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс);</p> <p>Моноблоки (в том числе, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>	<p>область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 3 (16,2 кв.м.)</p>		<p>ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> (Ссылка на файл договора)</p>
<p><i>Помещение № 12 для самостоятельной работы обучающихся (с возможностью обучения лиц с ОВЗ) с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Письменные столы;</p> <p>Стулья;</p> <p>Письменный стол обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Стул обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Стеллаж для учебно-методических материалов;</p> <p>Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс);</p> <p>Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата;</p> <p>Моноблок (в том числе, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 12 (18,1 кв.м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> (Ссылка на файл договора)</p>

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-

библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

лицензионное программное обеспечение:

- Программное обеспечение Microsoft Office
- Программное обеспечение Microsoft Office
- Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Total Security

для бизнеса Russian Edition

лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

- Антивирусная программа Dr. Web;

свободно-распространяемое программное обеспечение:

- 7-ZIP – архиватор <https://7-zip.org/ua/ru/>
- Inkscape – векторный графический редактор <https://inkscape.org/ru/o-programmye/>
- Gimp – растровый графический редактор <http://www.progimp.ru/>

электронно-библиотечная система:

- Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru/>.
- Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов. Электронная библиотечная система (ЭБС) <https://urait.ru/>

современные профессиональные базы данных:

- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
- Портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

информационные справочные системы:

- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
- Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>).

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Форма учебного занятия, по которому проводится ТКУ	Шкала и критерии оценки, балл
1.	Реферат	10-8 – работа сдана в указанные сроки, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий

№ п/п	Форма учебного занятия, по которому проводится ТКУ	Шкала и критерии оценки, балл
		<p>анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, раскрыта тема реферата, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению;</p> <p>7-5– основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы;</p> <p>4-3 – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, объём реферата выдержан более чем на 50%, имеются упущения в оформлении.</p> <p>2 - тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы;</p>
2.	Практикум по решению задач	<p>Отчет по практикуму</p> <p>9-10 – практикум выполнен верно в срок, представлен грамотный отчет.</p> <p>3-8– практикум выполнен верно в срок, представлен неполный отчет, имеются ошибки, не влияющие на логику и алгоритм расчета.</p> <p>1-2- практикум выполнен в срок и содержит концептуальные ошибки.</p> <p>0 - практикум не выполнен.</p>
3	Ситуационный практикум	<p>Отчет по практикуму</p> <p>9-10 – практикум выполнен верно в срок, представлен грамотный отчет.</p> <p>3-8– практикум выполнен верно в срок, представлен неполный отчет, имеются ошибки, не влияющие на логику и алгоритм расчета.</p> <p>1-2- практикум выполнен в срок и содержит концептуальные ошибки.</p> <p>0 - практикум не выполнен.</p>
4	Контрольная работа	<p>15-20 – получают обучающиеся, верно выполнившие задания и правильно ответившие на вопросы на 75-100 %;</p> <p>10-14 – ставится в том случае, если верные ответы составляют 50-74 % от общего количества;</p> <p>5-9 – ставится в том случае, если верные ответы составляют 25-49 % от общего количества;</p> <p>1-4 – соответствует работа, содержащая 5 – 24 % правильных ответов.</p>

Типовые контрольные задания или иные материалы в рамках текущего контроля успеваемости

Примерные задания к практикумам по решению задач

Практикум по решению №1. Основные принципы планирования ресурсов проекта

Определить потребность в материальных ресурсах следующими методами:

- *по аналогии*. Исходные данные (табл. 1): Н- норма расхода материальных ресурсов на весь объем аналогичного проекта, На - объем изделий в аналогичном проекте составляет, Нн - объем изделий в новом проекте, Мн - масса изделия в новом проекте, Ма - масса аналогичного изделия.

Таблица 1 - Исходные данные

Вариант	Н, тыс. руб.	На, ед	Нн, ед	Ма, кг	Мн, кг
1	2 000	10	12	481,5	450
2	3000	12	14	450	430
3	2500	15	16	1200	1100
4	3500	20	22	600	580
5	3900	14	15	670	650
6	4500	8	9	550	530
7	12000	15	17	500	480
8	11000	29	31	670	680
9	5500	25	27	700	690
10	4500	30	32	800	790
11	5000	8	9	120	110
12	6000	10	12	110	100
13	6500	6	7	90	80
14	7000	4	5	85	80
15	5700	5	6	80	76

- *по статистическим данным и динамическим коэффициентам*. Исходные данные (табл. 2): Ув - удельный вес материальных ресурсов в объеме продаж, Ну - планируемое увеличение объема продаж за счет новых проектов в аналогичном по продолжительности периоде. Прогнозируется рост цен на материальные ресурсы на 5%. Определить потребность в материальных ресурсах на новые проекты.

Таблица 1 - Исходные данные

Вариант	Объем продаж за отчетный период		Ув, %	Ny, ед.
	Q, тыс. руб.	Na, ед		
1	2 000	10	32	1
2	3000	12	34	2
3	2500	15	36	3
4	3500	20	32	4
5	3900	14	35	2
6	4500	8	38	4
7	12000	15	37	2
8	11000	29	31	3
9	5500	25	27	4
10	4500	30	32	1
11	5000	8	29	2
12	6000	10	32	3
13	6500	6	37	2
14	7000	4	35	3
15	5700	5	36	4

Практикум по решению №2. Управление закупками ресурса.

На выполнение проекта требуется два вида материальных ресурсов (А, В).

После изучения рынка менеджером рассматриваются два варианта закупок по поставке материальных ресурсов.

Поставщик	Цена ресурсов, тыс. руб. за ед.		Расстояние доставки, км	Удельные издержки хранения ресурса (руб./ед.)
	N _A	N _B		
№1	2,2	24	800	И _A = 25, И _B = 10
№2	2,3	23	1200	

Удельные транспортные расходы – 25 руб. за км. Ставка по депозитам банка – 6%. Объем закупок и оптимальный размер заказа приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Объем закупок и оптимальный размер заказа

Варианты	Объем закупок, ед.		Оптимальный размер заказа, ед.	
	Товар А	Товар Б	Товар А	Товар Б
1	800	900	80	90
2	600	400	60	40
3	1200	4000	80	270
4	1800	1200	90	60
5	400	250	80	50
6	1800	1000	90	45
7	1200	700	40	23
8	4000	2000	50	25
9	2000	1000	90	45
10	810	490	90	54
11	400	640	50	80
12	1200	400	60	40
13	800	400	80	40
14	800	250	80	50
15	810	900	90	90

Какой вариант закупок материальных ресурсов более выгоден и почему?

Практикум по решению №3. Управление поставками.

Постройте и рассчитайте временные параметры сетевого графика по схеме «работа-вершина». Постройте диаграмму ежедневной потребности материальных ресурсов по исходным данным таблицы 1. Выполните оптимизацию ресурсов за счет перераспределения и равномерного ежедневного их использования при выполнении работ, имеющих резервы времени.

Таблица 1. Исходные данные

Работ а	Предшествую щие ей работы	Продолжительность работ, в днях															Ресур с, ед.
		Вариант															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
А	-	8	4	6	6	7	8	3	8	5	2	8	3	8	5	2	5
Б	-	6	6	8	8	4	6	2	5	3	2	6	2	5	3	2	5
В	А	6	3	2	2	4	4	6	8	8	7	4	6	8	8	7	6
Г	Б	8	4	4	4	8	8	8	6	5	4	8	8	6	5	4	6
Д	Б	2	7	8	8	5	2	2	4	6	4	2	2	4	6	4	5
Е	А; В	4	8	5	2	6	4	4	8	3	8	4	4	8	3	8	4
Ж	Г; Д	8	2	6	4	3	8	8	2	4	5	8	8	2	4	5	2
З	Е, Д	5	4	3	8	4	7	2	9	3	6	7	2	9	3	6	4

Определите поставщика МР.

Практикум по решению №4. Управление запасами.

В таблице приведены следующие параметры системы управления запасами проекта:

Показатель	Варианты														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Годовая потребность, ед.	800	600	1200	1600	400	1200	4000	2000	810	400	900	700	500	300	1000
2. Удельные издержки хранения ресурса, руб. /ед.	10	10	20	20	5	15	20	10	30	20	10	20	20	10	40
3. Удельные затраты на поставку ресурса, руб./ед.	40	30	30	40	40	40	25	25	15	90	45	70	25	15	20
4. Оптимальный размер заказа, ед.															
5. Время поставки, дни	8	9	10	11	7	6	7	6	7	5	11	9	11	8	10
6. Возможная задержка поставки, дни	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	4	3	
7. Ожидаемое дневное потребление, ед./день															
8. Срок расходования заказа, дни															
9. Ожидаемое потребление за время поставки, ед.															
10. Максимальное потребление за время поставки, ед.															
11. Резервный запас, ед.															
12. Пороговый запас или точка заказа, ед. (дней)															
13. Число циклов поставки, шт.															

Рассчитайте недостающие параметры системы управления запасами проекта с фиксированным размером заказа с учетом того, что в году 250 рабочих дней.

Практикум по решению №5. Новые методы управления материально-техническим обеспечением.

Построить и рассчитать сетевую диаграмму по схеме «работа-вершина», построить ленточный календарный график выполнения работ и график оптимальной по объему поставки ресурсов автомашиной грузоподъемностью 20 тн не позднее чем за 3 дня до раннего срока начала работ.

Работ а	Предшествую щие работы ей	Продолжительность, в днях															Ресур с, тн
		Вариант															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
А	-	4	6	6	7	8	8	8	5	2	3	4	4	5	3	2	18
Б	А	6	8	8	4	6	6	5	3	2	2	8	8	8	8	7	7
В	А	3	2	2	4	6	4	8	8	7	6	5	2	6	5	4	8
Г	Б	4	4	4	8	8	8	6	5	4	8	8	8	4	6	4	4
Д	Б; В	7	8	8	5	2	2	4	6	4	2	5	6	8	3	8	5
Е	А; В	8	5	2	6	4	4	8	3	8	4	8	6	7	8	8	10
Ж	Г; Д	2	6	4	3	8	8	2	4	5	8	6	8	8	5	2	3
З	Е, Ж	4	3	8	4	5	7	9	3	6	2	7	2	2	6	4	2

Какое количество рейсов должна выполнить автомашина?

Примерные задания к ситуационным практикумам

Практикум №1. Управление поставками.

На предприятии сложилась следующая ситуация с поставками материальных ресурсов.

На складе предприятия имеются в запасе материалы, которые из-за ограниченности места хранения поставляются еженедельно утром в понедельник, от четырех поставщиков, по различным ценам. Информация о поставках материалов на склад и отпуске их в производство в течение августа следующая:

Неделя, №	Количество единиц материала, принятых на хранение, шт.										Цена за единицу, руб.	Количество единиц материала, отпущенных в производство, шт.
	Вариант											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0		
1	20	25	15	40	30	19	25	70	18	27	30	15
2	30	50	35	30	20	60	40	80	35	30	33	33
3	40	30	39	20	40	15	30	40	40	50	29	35
4	45	20	50	40	50	35	40	90	60	30	35	39

Начальный запас на 1 августа составляет 10 шт. по цене 30 руб. за единицу. Подготовьте документацию по учету этих операций, используя методы оценки запасов: ФИФО и ЛИФО. Определите конечный запас материала.

Таблица – Счет Главной книги по запасам. Применяемый метод –.

Дата	Получено			Отпущено			Запас		
	Кол-во	Цена за 1 ед., руб.	Сумма, руб.	Количество	Цена за 1 ед., руб.	Сумма, руб.	Количество	Цена за 1 ед., руб.	Сумма, руб.

Выберите метод оценки запасов (ФИФО или ЛИФО) и обоснуйте.

Практикум №2. Новые методы управления материально-техническим обеспечением.

На начало смены (8-00 час.) ситуация на объекте управления выглядела следующим образом.

На производственный участок, возглавляемый мастером, под разгрузку поступило на железнодорожной платформе 20 тонн металлического листа размером 6x1250x6000 мм и на автомашине 8 тонн тарно-штучных грузов, массой от 10 кг до 400 кг и с одним местом массой - 2,5тн. Металлические листы при транспортировке сместились относительно друг друга.

В соответствии с производственным заданием две тонны данного листа следует подать для раскроя на заготовительный участок на гильотинные ножницы, которые простаивают. Остальные 18тонн металла необходимо разместить на складе металла. С данного склада на заготовительный участок следует переместить сортовой прокат круглого сечения диаметром 120, 180, 200 мм и длиной 4000 мм по два прутка каждого типоразмера. Этот металл идет на заказ, первоочередность выполнения которого определена вышестоящим руководством.

На заготовительном участке имеются два рабочих, которые специализированы по видам работ. Один из них занимается распиловкой профильного металлопроката и он выполняет работу, начатую в предыдущую смену. Другой - раскроем листа на ножницах, ожидает подачи металла.

Заготовительный и производственный участки, склад металла, железнодорожная платформа, автомашина находятся в зоне действия мостового крана грузоподъемностью 5 тонн со следующими съёмными приспособлениями: специальными захватными устройствами, стропами. Склад тарно-штучных грузов размещен вне зоны действия мостового крана.

На предприятии имеется участок напольного транспорта: электрокар, погрузчиков. Грузоподъемность электрокар - 5тн, электропозрузчиков - 2 тн. Диспетчер участка напольного транспорта выделяет электрокары, электропозрузчики по заявкам производственных участков. При наличии свободных единиц транспорта время подачи транспорта заявки - 15 мин.

Погрузочно-разгрузочными работами занимается бригада в количестве пяти рабочих, из которых трое мужчин с удостоверениями стропальщика и две женщины.

В какой последовательности, кто и почему будет выполнять работы?

Примерные темы рефератов

1. Влияние экономических характеристик логистических систем на конкурентоспособность.
2. Интерфейс логистики с основными функциональными сферами бизнеса.
3. Пути оптимизации логистических издержек в цепочках ценности.
4. Экономические издержки и прибыль. Максимизация прибыли и минимизация издержек.
5. Логистическая функция и закон убывающей отдачи.
6. Особенности формирования затрат на транспортировку.
7. Управление стоимостью в цепочке поставок. Анализ и оптимизация логистических затрат.
8. Основы ценообразования в логистических системах.
9. Формы безналичных расчетов в логистических системах.
10. Закупочные процедуры.
11. Исследование закупок, действия и этика.
12. Оценка эффективности закупочной логистики.
13. Планирование системы распределения.
14. Каналы распределения оптовой торговли.
15. Каналы распределения розничной торговли.
16. Концепция торговой зоны.
17. Международные каналы распределения, каналы распределения услуг.
18. Проектирование концентрационных и концентрационно - распределительных товаропроводящих систем.
19. Оптимизация распределительной деятельности.
20. Производственная логистика.

Примерный тест

Вариант 1

1. Материальными ресурсами являются
 - а) лицензии
 - б) средства труда (сырье, материалы и др.)
 - в) предметы труда (оборудование, сооружения и т.д.)
2. Основными категориями процессов, которые используются в проектах, являются....
 - а) процессы управления проектами
 - б) процессы доставки

- в) прогнозирования
- г) поддерживающие процессы

3. Вспомогательное средство, которое может рассматриваться как количественная мера потребности в средствах для выполнения определенного проекта, – это...

Ответ:

4. Деятельность, направленная на обеспечение работ проекта необходимыми материальными ресурсами при соблюдении ранее запланированных сроков и качества, - это...

Ответ: управление ресурсами проекта.

5. Установите соответствие между фазами проекта и видами работ, выполняемых на соответствующих фазах:

- 1) инициализация
- 2) разработка
- 3) выполнение
- 4) завершения

а) формулирование целей, анализ инвестиционных возможностей, обоснование целесообразности проекта

б) закупка материальных ресурсов, строительство, маркетинг, обучение персонала

в) разработка проектно-сметной документации, определение структуры работ, планирование потребности ресурсов

г) приемочные испытания, сдача проекта в эксплуатацию

Ответ:

6. Установите соответствие между видами деятельности и их характерными чертами:

- 1) проектная
- 2) операционная

а) осуществляется относительно постоянными командами на поддержание жизнеспособности организации

б) создаются уникальные результаты и осуществляется временными командами

Ответ:

7. Обеспечение проекта материальными ресурсами осуществляется в следующей последовательности:

- 1) поиск поставщиков
- 2) установление потребности
- 3) доставка
- 4) заключение договоров

Ответ:

8. Календарное планирование проекта, осуществляется в следующей последовательности:

1) планирование проектного содержания и построение структурной декомпозиции работ

- 2) сетевое и календарное планирование
- 3) планирование ресурсов
- 4) разработка механизмов отчетности и контроля работ проекта
- 5) пересмотр (при необходимости) внесение корректирующих изменений.

9. Чему равна потребность в ресурсах проекта, если дано: норма расхода ресурса: А - 10 ед., ресурса Б-5 ед.; цена единицы ресурса: А- 2 тыс. руб., Б-3 тыс. руб.; объем изделий, на который планируется расходовать ресурс: $Q_A - 2$ ед., $Q_B - 4$ ед.?

Ответ:

10. Чему равна потребность в ресурсах нового проекта, если дано: масса изделия в новом проекте – 600 кг., в аналогичном 580 кг., норма расхода материальных ресурсов в аналогичном проекте - 3 тыс. руб., рост цен – 5%?

Ответ:

Вариант 2

1. В процессе управления проектом потребность в ресурсах устанавливается

- а) на фазе реализации
- б) на фазе разработки
- в) на фазе завершения

2. Нормы расхода материальных ресурсов устанавливаются на стадии...

- а) инициирования проекта
- б) на фазе реализации
- в) на фазе разработки

3. Поиск поставщиков необходимых ресурсов, установление с поставщиками деловых отношений, согласование договорной документации и приобретение прав на использование ресурсов – это ...

Ответ:

4. Деятельность по своевременной доставке материальных ресурсов к местам их использования, организацию их приемки, входного контроля, хранения и передачи в использование – это...

Ответ:

5. Установите соответствие между методами планирования ресурсов и условиями их применения

- 1) по аналогии
- 2) по нормам расхода
- 3) по статистическим данным

а) определены нормы расхода материальных ресурсов по каждому изделию

б) при отсутствии разработанных норм новые изделия, работы, услуги приравниваются к другим, схожим с ними (аналогичными), на которые

имеются собственные нормы расхода материальных ресурсов

в) нормы расхода материальных ресурсов отсутствуют, но известны статистические данные фактического расхода материала за предшествующий период

Ответ:

6. Установите соответствие между процессами инициирования, планирования и работами, выполняемыми на данных процессах:

- 1) инициирование
- 2) планирование
- а) определение потребности ресурсов
- б) разработка устава проекта
- в) организация доставки ресурсов

Ответ:

7. Разработка тактического плана закупок и поставок осуществляется в следующей последовательности:

- 1) оценка потребности в ресурсах по отдельным видам работ с привязкой ко времени их поставки
- 2) анализ возможностей потенциальных поставщиков и подготовка контрактной документации
- 3) размещение заказов (подписание контрактов с победителями торгов)
- 4) проведение торгов и принятие решения о присуждении контракта
- 5) организация поставок и контроль за поставками

Ответ:

8. Оптимизация ресурсов осуществляется в следующей последовательности:

- 1) строится сетевой график и определяются временные параметры
- 2) составляется карта проекта (или график ежедневной потребности ресурсов)
- 3) изменяется карта проекта
- 4) анализируются возможности передвижения работ и изменения ресурсов в пределах резерва времени

Ответ:

9. Чему равна потребность в ресурсах нового проекта, если дано: за отчетный период объем продаж составил 20 тыс. руб. удельный вес ресурсов составил 30% от объема продаж, плановое увеличение объема продаж за счет новых проектов в аналогичном по продолжительности периоде - 10%?

Ответ:

10. Чему равен ранний срок начала работы В, если работе В предшествовали работы А и Б, ранний срок окончания которых равен 9 и 8 дней соответственно?

Ответ:

Вариант 3

1. Требованиями к управлению закупками и поставками являются...
 - а) соблюдение данных проектной документации
 - б) охват проекта в целом
 - в) выбор поставщика на основе расчета стоимости вариантов поставки
 - г) установление ответственных структур и лиц
 - д) наличие конкурентов
2. Номенклатуру и объем ресурсов для проекта определяет

 - а) служба материально-технического снабжения
 - б) проектная служба
 - в) производственная служба

3. Основная правовая форма организации и регулирования отношений при осуществлении закупок между их участниками (субъектами) – это

Ответ:

4. Многогранное исследование определенного отраслевого рынка и его целевой аудитории для получения достоверной информации по закупке товаров – это...

Ответ:

5. Установите соответствие между формами снабжения и их характеристиками
 - 1) транзитная
 - 2) складская
 - а) поставки осуществляются непосредственно от поставщика потребителю
 - б) поставки осуществляются от поставщика потребителю через оптовые склады

Ответ:

6. Установите соответствие между методами планирования и оценкой времени:
 - 1) критического пути
 - 2) PERT
 - а) учитываются колебания в продолжительности работы
 - б) используется вероятностный (единственный) прогноз
 - в) используется самый неблагоприятный прогноз

Ответ:

7. Временные параметры сетевого графика «Работа-вершина» рассчитываются в следующей последовательности:
 - 1) ранние сроки начала работ
 - 2) поздние сроки окончания работ
 - 3) ранние сроки окончания работ
 - 4) длительность критического пути
 - 5) поздние сроки начала работ
 - б) резервы времени работ

Ответ:

8. Метод критического пути реализуется в следующей

последовательности:

- 1) разбивка проекта на задачи, подзадачи и на работы
- 2) установление зависимости последовательности и взаимосвязи работ
- 3) обновление диаграммы критического пути
- 4) установление критического пути
- 5) построение сетевого графика и расчет временных параметров

Ответ:

9. Определите удельные издержки I_1 , I_2 вариант поставки по удельным издержкам, если рассматриваются два поставщика материальных ресурсов объемом 100 ед. У поставщика №1 цена ресурса $C_1 = 2$ тыс. руб., транспортные расходы на весь объем поставки $T_1 = 100$ тыс. руб., у поставщика №2 $C_1 = 2,1$ тыс. руб. $T_2 = 80$ тыс. руб.

Ответ:

10. Чему равны удельные издержки по поставке ресурсов, если у поставщика №1 цена ресурса $C_1 = 3$ тыс. руб. удельные транспортные расходы $T_1 = 0,1$ тыс. руб., у поставщика №2 $C_1 = 2,9$ тыс. руб., $T_2 = 0,08$ тыс. руб. Определите вариант поставки.

Ответ:

Вариант 4.

1. Метод PERT предназначен для оценки и анализа

- а) сложных проектов
- б) простых проектов
- в) проектов с многочисленными и взаимосвязанными работами

2. Ранним сроком начала работы при расчете временных параметров сетевого графика считается срок, при котором...

- а) все предшествующие работы будут выполнены
- б) все последующие работы будут выполнены
- в) максимальный по продолжительности предшествующий путь

3. Максимальный по продолжительности путь от начала работ по проекту до его завершения – это...

Ответ:

4. Единство комплектного изготовления конструкций и изделий, поставки и транспортировки всех материальных ресурсов в соответствии с технологической последовательностью реализации проекта – это....

Ответ:

5. Установите соответствие между методами планирования ресурсов и их характерными чертами:

- 1) ресурсное планирование при ограничении по времени
- 2) планирование при ограниченных ресурсах
 - а) первоначально заданное количество доступных ресурсов не может быть изменено и является основным ограничением проекта
 - б) дата окончания проекта фиксирована и назначение на проект дополнительных ресурсов на периоды перегрузок

Ответ:

6. Установите соответствие между типами отображения сетевого графика и используемыми условными обозначениями:

1) «Работа-стрелка»

2) «Работа-вершина»

а) работа обозначается таблицей с временными параметрами, взаимосвязь - стрелками

б) события обозначается кружками, внутри которых указываются временные параметры, работа – стрелкой, над которой указывается ожидаемое время выполнения работы

Ответ:

7. Параметры сетевого графика «Работа-вершина» устанавливаются в следующей последовательности:

1) рассчитываются ранние сроки работ

2) рассчитываются поздние сроки работ

3) длительность критического пути

Ответ:

8. Оптимизация ресурсов осуществляется в следующей последовательности:

1) строится сетевой график и определяются временные параметры

2) составляется карта проекта (или график ежедневной потребности ресурсов)

3) изменяется карта проекта

4) анализируются возможности передвижения работ и изменения ресурсов в пределах резерва времени

Ответ: 1, 2, 4, 3.

9. Чему равен резерв времени работы, если поздний срок окончания работы 16 дн., ранний срок начала работы – 10 дн., продолжительность работы – 5 дня?

Ответ:

10. Чему равен ранний срок окончания работы В, если поздний срок ее окончания равен 10 дней, а продолжительность работы составляет 4 дня?

Ответ:

Вариант 5

1. Материальные запасы являются частью ...

а) оборотных средств предприятия

б) внеоборотных активов

2. Функции управления запасами проекта являются...

а) установление нормы (объема) запасов

б) планирование объема закупок

в) контроль за фактическим размером запаса и его изменением в соответствии с расчетной нормой

г) установление точки заказа, частоты, сроков и объема их пополнения (поставок)

3. Материальные ресурсы, находящиеся на разных стадиях выполнения проекта – это...

Ответ: материальные запасы.

4. Контроль за состоянием запасов и принятие решений, нацеленных на экономию времени и средств за счет минимизации затрат по содержанию запасов проекта – это...

Ответ:

5. Установите соответствие между видами запасов и их определениями:

1) страховой

2) текущий

3) подготовительный

а) потребность производства в материальных ресурсах между двумя очередными поставками

б) потребность в материальных ресурсах для осуществления подготовительных операций

в) потребность в материальных ресурсах для бесперебойного снабжения проекта в случае нарушения хода поставок

Ответ:

6. Установите соответствие между видами систем управления запасами и условиями эффективного их применения

1) система с фиксированным размером заказа

2) система с фиксированным интервалом времени между заказами

а) затраты на хранение запасов относительно невелики, постоянный уровень производственного потребления материальных ресурсов; применяются скидки с закупочной цены материальных ресурсов.

б) высокие удельные издержки закупок, хранения запасов и потери при отсутствии запасов к моменту их потребления

Ответ:

7. Параметры системы с фиксированным размером заказа устанавливаются в следующей последовательности:

1) оптимальный размер заказа

2) ожидаемое потребление за время поставки

3) ожидаемое дневное потребление

4) максимальное потребление за время поставки

5) максимальный желательный запас

Ответ:

8. По ABC- методу контроля уровня запасов ценность ресурсов по категориям снижается в следующей последовательности

1) А

2) С

3) В

Ответ:

9. Чему равен оптимальный размер заказа, если годовая потребность 150 ед., удельные затраты на поставку ресурса – 30 руб./ед., удельные издержки хранения ресурса, 10 руб./ед.?

Ответ: ед.

10. Чему равна норма текущего запаса, если среднесуточный расход материалов равен 3 ед., интервал поставок – 5 дн., длительность поставки 3 дня?

Ответ:

Вариант 6.

1. Элементами логистической системы являются...

- а) поставщики ресурсов
- б) транспорт
- в) склады
- г) проекты

2. Критериями оценки эффективности логистики на этапе закупок материальных ресурсов проекта являются...

- а) удельные затраты на закупку материальных ресурсов
- б) возможные потери от своевременной недоставки в производство
- в) объем запасов незавершенного производства

3. Специальная подсистема проекта, позволяющая оптимизировать управление материальными потоками проекта, включая информационные потоки с ними связанные, - это ...

Ответ:

4. Интегрированная электронная информационная система управления ресурсами на основе информации о структуре и технологии производства конечного продукта, о складских запасах, о заключенных договорах поставки материалов и комплектующих, объемно-календарных планов производства и т.п. – это...

Ответ:

5. Установите соответствие между системами управления материальными потоками в производстве и их описанием:

- 1) «толкающие» системы
- 2) «тянущие» системы»

а) материальные ресурсы «вытягиваются» на следующую технологическую операцию с предыдущей каждым последующим звеном по мере необходимости

б) материальный поток «выталкивается» получателю по команде из системы управления производством

Ответ:

6. Установите соответствие между понятиями принципов работы MRP II и их характерными чертами

- 1) иерархичность
- 2) интерактивность
- 3) интегрированность

- а) наличие в системе блоков моделирования
- б) каждому звену производственной цепи присваивается свой уровень, совокупность которых образует иерархическую лестницу
- в) объединение множества сторон деятельности организации

Ответ:

7. Блоки моделирования MRP – системы создавались в следующей последовательности:

- 1) планирование потребностей в мощностях
- 2) контроля над запасами и их пополнением
- 3) финансовое планирование
- 4) планирование кадровых ресурсов

Ответ:

8. Материальный поток в логистической системе движется в следующей последовательности:

- 1) логистические транспортно-складские комплексы
- 2) производитель ресурсов
- 3) потребитель ресурсов

Ответ:

9. На какую величину уменьшилась величина оборотных средств, если объем незавершенного производства увеличился на 50 тыс. руб., а запасы готовой продукции снизились на 100 тыс. руб.?

Ответ: тыс. руб.

10. Объем производственных запасов составляет 50 тыс. руб. незавершенного производства - 60 тыс. руб., запасы готовой продукции - 40 тыс. руб. Определите величину запаса материальных ресурсов?

Ответ: тыс. руб.

7.2. Описание оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
<p>Экзамен представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя:</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>-90 и более (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, приведены необходимые формулы, использована профессиональная лексика. Задача решена правильно. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>-70 и более (хорошо)– ответ в целом правильный, логически выстроен, приведены необходимые формулы, использована профессиональная лексика. Ход решения задачи правильный, ответ неверный. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p>

Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности; Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины	<p>-50 и более (удовлетворительно)– ответ в основном правильный, логически выстроен, приведены не все необходимые формулы, использована профессиональная лексика. Задача решена частично.</p> <p>-Менее 50 (неудовлетворительно)– ответы на теоретическую часть неправильные или неполные. Задача не решена</p>

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задания 1 типа

1. Понятие «ресурс» в контексте проектного менеджмента. Классификация ресурсов проекта.
2. Функция управления ресурсным обеспечением проектом.
3. Характеристика основных процессов управления ресурсами.
4. Характеристика этапов управления материальных ресурсов проекта по временным параметрам.
5. Основные задачи закупок и поставок.
6. Последовательность и характеристика основных этапов проведения открытого аукциона в электронной форме в проектной среде.
7. Основные требования к управлению закупками и поставками.
8. Характеристика организационных форм закупок и поставок материальных ресурсов проекта.
9. Характеристика основных условий договора закупок и поставок.
10. Построение ленточных графиков при ресурсном планировании при ограничении по времени.
11. Понятие «материальные запасы» и основные причины их образования в контексте управление материальными ресурсами проекта.
12. Понятие «управление запасами» и его функции.
13. Понятие «норма запаса», «текущий и страховой запас».
14. Понятие «затраты» в контексте управление запасами.
15. Понятие «системы управления запасами с фиксированным размером заказа».
16. Понятие «системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами».
17. Понятие «ABC-метод».
18. Понятие «логистика» и ее исторические вехи.
19. Понятие «логистика в сфере материально-технического обеспечения проектом».
20. Цели и задачи логистики в управлении проектами.
21. Понятие «транспортная логистика в управлении проектами».
22. Понятие «складская логистика в управлении проектами».

23. Понятие «производственная логистика в управлении проектами».

24. Понятие «Кайдзен» в управлении ресурсами проекта.

25. Понятие подхода «точно вовремя».

Задание 2 типа

1. Взаимосвязь основных процессов планирования ресурсов проекта.

2. Особенности планирования ресурсов методом прямого счета (по нормам расходования).

3. Особенности планирования ресурсов по аналогии.

4. Особенности планирования ресурсов по методу статистических данных и динамических коэффициентов.

5. Достоинства и недостатки ленточного графика, графика Ганта, метода критического пути и метода PERT.

6. Сущность и отличия метода критического пути и метода PERT.

7. Преимущества и недостатки основных форм закупок и влияние издержек на их выбор.

8. Отражение в договоре поставки возможных ситуаций по цене, действию, толкованию договора и урегулирования разногласий по отдельным условиям договора.

9. Отражение в договоре поставки возможных ситуаций по периоду, порядку поставки и способам доставки материальных ресурсов.

10. Отражение в договоре поставки возможных ситуаций недопоставки товаров, нарушения договора и одностороннего отказа от исполнения договора.

11. Расчет временных параметров и построение сетевого графика при ресурсном планировании при ограничении по времени.

12. Оптимизация потребности расходуемых ресурсов при ресурсном планировании при ограничении по времени.

13. Расчет совокупной нормы запаса материального ресурса.

14. Оптимизация размера запаса.

15. Расчет параметров системы с фиксированным размером запаса.

16. Расчет параметров системы с фиксированным интервалом времени между заказами.

17. Факторы и их влияние на выбор транспортных средств при доставке материальных ресурсов проекта.

18. Особенности современных логистических сетей и центров.

19. Факторы рационализации производственно-коммерческого использования материальных ресурсов.

20. Техничко-экономического обоснования выбора варианта ресурсосбережения.

21. Принципы управления материальными потоками в производственных логистических системах.

22. Современные подходы к управлению материальными ресурсами.

23. Характерные черты инструмента «канбан».

24. Принципы работы метода планирования производственных ресурсов MRP II.

25. Возможности метода планирования производственных ресурсов MRP II.

Задания 3 типа

Задание 1

Построить и рассчитать сетевую диаграмму по схеме «работа-вершина», построить диаграммы потребности в расходуемых ресурсах. Выполните оптимизацию при ограничении по времени за счет сдвига работ и увеличения продолжительности работ в пределах резерва времени.

Работа	Предшествующие ей работы	Продолжительность, в днях	Ресурс расходуемый, единиц
А	-	4	5
Б	А	6	5
В	А	8	6
Г	Б	5	7
Д	Б; В	7	5
Е	А; В	8	4
Ж	Г; Д	2	2

Задание 2

Определить потребность в материальных ресурсах следующими методами:

- *по аналогии*. Исходные данные: норма расхода материальных ресурсов на весь объем аналогичного проекта 2 000 тыс. руб. объем изделий в аналогичном проекте составляет 10 ед., по новому проекту - 12 шт. Масса нового изделия в новом проекте – 450 кг., в аналогичном 481,5 кг.

- *по статистическим данным и динамическим коэффициентам*. Исходные данные: по статистическим данным предприятия за отчетный период при выполнении 10-ти проектов объем продаж составил 10000 тыс. руб., удельный вес материальных ресурсов в объеме продаж - 33%. Планируется увеличить объем продаж за счет 2-х новых проектов в аналогичном по продолжительности периоде. Прогнозируется рост цен на материальные ресурсы на 5%. Определить потребность в материальных ресурсах на новые проекты.

Задание 3

Построить и рассчитать сетевую диаграмму по схеме «работа-вершина», построить диаграммы потребности в расходуемых ресурсах.

Выполните оптимизацию при ограничении по времени за счет сдвига работ и увеличения продолжительности работ в пределах резерва времени.

Работа	Предшествующие ей работы	Продолжительность, в днях	Ресурс расходуемый, единиц
А	-	4	5
Б	-	6	5
В	А	8	6
Г	Б	5	7
Д	Б	7	5
Е	А; В	8	4
Ж	Г; Д	5	2
З	Е, Д	3	3

Задание 4

На выполнение проекта требуется три вида материальных ресурсов (А, Б, В) с объемом закупок $N_A = 180$ ед., $N_B = 240$ ед., $N_V = 60$ ед. Продолжительность выполнения проекта – год. Поставки ресурсов выполняются в течение календарного года. Удельные транспортные расходы – 25 руб. за км. Ставка по депозитам банка – 6%. После изучения рынка менеджером рассматриваются два варианта закупок по поставке материальных ресурсов.

Поставщик	Цена ресурсов, тыс. руб. за ед.			Расстояние доставки, км	Оптимальный размер заказа, ед.	Удельные издержки хранения ресурса (рублей/ед./год)
	N_A	N_B	N_V			
№1	2,2	3,2	24	800	$Q_a = 15, Q_b = 22,$	$I_a = 25, I_b = 30,$
№2	2,3	3,3	23	1200	$Q_v = 5$	$I_v = 10$

Определите оптимальный вариант закупок.

Задание 5

1. Проект предусматривает изготовление трех комплектов изделий №1, №2, №3. Количество изделий в комплекте №1 – 2 ед., в комплектах №2, №3 по единице. Описание техпроцесса изготовления изделий представлено в таблице.

Операция	Нормативная трудоемкость работ при изготовлении одного изделия, нормо-часы			Число рабочих мест
	комплекта №1	комплекта №2	комплекта №3	
А	20	25	30	1
Б	12	15	10	1
В	180	170	200	3
Г	40	60	50	2

Комплект №2 обеспечен материальными ресурсами полностью, комплекты №1 и №3 – на 50%. Время оформления и оплаты материальных ресурсов – 3 дня, доставки на предприятие – 7 дней.

Установите последовательность, сроки выполнения работ, которые

необходимо выполнить по изготовлению комплектов изделий (производственной службе) для выполнения проекта и по доставке ресурсов (службе МТС) при 2-х сменной работе.

Определите длительность выполнения проекта (кал. дн.) при последовательном варианте выполнения работ. Постройте календарный график выполнения проекта при последовательно-параллельном варианте выполнения работ и укажите ключевые точки (вехи) поставки ресурсов. Рассчитайте изменение длительности выполнения проекта (кал. дн.) при различных вариантах (последовательном и последовательно-параллельном) выполнения работ.

Задание 6

1. Для выполнения проекта рассматриваются два конструкторско-технологических варианта «I» и «II», различающихся по видам и количеству используемых ресурсов (табл. 1) и технологии изготовления (табл. 2). Определите по величине технологической себестоимости наиболее эффективный вариант выполнения проекта.

Таблица 1 - Характеристика материальных ресурсов

Вариант выполнения проекта	Вид ресурса	Количество, ед.	Цена, тыс. руб. за ед.
«I»	A	8	5
	B	6	5
	Б	6	6
«II»	C	8	6
	Д	2	5

Таблица 2 - Технологии изготовления

Номер проекта и работы				
«I»		«II»		
1	2	1	2	3
Трудоемкость, нормо-час.				
80	90	35	80	65

Расценка за час работы работника по всем работам равна 250 руб. Отчисления в социальные фонды от заработной платы – 30%. Расходы на технологические энергоресурсы примем одинаковыми.

Задание 7

1. Рассчитайте недостающие параметры системы управления запасами проекта с фиксированным размером заказа с учетом того, что в году 250 рабочих дней:

Показатель	Величина показателя
1. Годовая потребность, ед.	800
2. Удельные издержки хранения ресурса, руб. /ед.	10
3. Удельные затраты на поставку ресурса руб./ед.	40
4. Оптимальный размер заказа, ед.	
5. Время поставки, дни	8
6. Возможная задержка поставки, дни	3
7. Ожидаемое дневное потребление, ед./день	
8. Срок расходования заказа, дни	
9. Ожидаемое потребление за время поставки, ед.	
10. Максимальное потребление за время поставки, ед.	
11. Резервный запас, ед.	
12. Пороговый запас или точка заказа, ед. (дней)	
13. Число циклов поставки, шт.	