



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра охраны труда в машиностроении и социальной сфере

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Д.У. Абдулгасис

«130» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Д.У. Абдулгасис

«130» 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.11.02 «Логистика в охране труда»

направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
профиль подготовки «Безопасность технологических процессов»

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.11.02 «Логистика в охране труда» для бакалавров направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Профиль «Безопасность технологических процессов» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.03.2016 № 246.

Составитель

рабочей программы

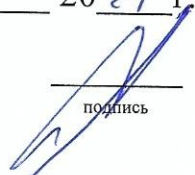

подпись

Ш.Н. Бекиров, доц.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры охраны труда в машиностроении и социальной сфере

от 27.08.21 20 21 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой


подпись

Д.У.Абдулгазис

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК инженерно-технологического факультета

от 30.08 20 21 г., протокол № 1

Председатель УМК


подпись

С.А. Феватов

1.Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.11.02 «Логистика в охране труда» для бакалавриата направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль подготовки «Безопасность технологических процессов».

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

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– подготовка будущих специалистов трудового профиля к решению задач, связанных с организацией и управлением трудовыми процессами организации на системно-процессной (логистической) основе.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– дать теоретические и методологические основы логистического подхода к управлению потоковыми процессами в структурах бизнеса, в том числе и в его трудовом аспекте;

– рассмотреть современные логистические концепции и технологии управления материальными и сопутствующими потоками в структурах бизнеса;

– изучить основные направления и задачи стратегического планирования логистики, построения организационной структуры управления логистикой компании.

– дать концептуальные основы контроллинга логистических бизнес-процессов в цепях поставок, проведения экспертизы, анализа и аудита логистики в структурах бизнеса.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.В.ДВ.11.02 «Логистика в охране труда» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-14 - способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности

ОПК-5 - готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе

ПК-9 - готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

ПК-11 - способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- законодательные, нормативные и правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную, финансово-экономическую деятельность предприятия в области традиционной и связанной с ней трудоохранной логистики;
- отечественный и зарубежный опыт в области традиционной и трудоохранной логистики, их отдельных функциональных областей;
- основные функции и методы логистики и сферы их эффективной практической реализации;
- принципы логистического подхода к управлению деятельностью предприятия.
- принципы и методы логистики для организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях

Уметь:

- выявлять хозяйственные задачи в области логистики (в т.ч. и трудоохранной);
- принимать эффективные решения на основе логистической оптимизации;
- осуществлять планирование, анализ и контроль логистической деятельности на предприятии, документальное оформление разнообразных логистических операций
- использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
- использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

Владеть:

- методикой логистического анализа ситуаций в области безопасности и охраны труда;
- навыками планирования логистических бизнес – процессов разных функциональных областей логистики (в т.ч. трудоохранной);
- навыками организации логистических бизнес – процессов.
- навыками выполнения профессиональных функций при работе в коллективе
- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.11.02 «Логистика в охране труда» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

	Общее	кол-во	Контактные часы		Контроль
--	-------	--------	-----------------	--	----------

Семестр	кол-во часов	зач. единиц	Всего	лек	лаб.з ан.	прак т.зан	сем. зан.	ИЗ	СР	(время на контроль)
5	108	3	70	32	12	26			11	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	108	3	70	32	12	26			11	27
5	2		2	2						
6	106	3	14	4	4	6			83	Экз К (9 ч.)
Итого по ЗФО	108	3	16	6	4	6			83	9

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля
	очная форма							заочная форма							
	Всего	в том, числе						Всего	в том, числе						
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Раздел 1. Введение в логистику.															
Тема 1.1. Суть логистического подхода	4	4						1	1						устный опрос
Раздел 2. Основные положения теории логистики															
Тема 2.1. Основные понятия и определения	4	4						1	1						устный опрос
Тема: Основы графического моделирования процессов с использованием инструментария IDEF-0 и IDEF3 .	8			6				2	21		1			20	практическое задание
Тема 2.2. Объект, предмет, цели, задачи, функции и принципы логистики	4	4						1	1						устный опрос
Тема: Логистическая система. Разработка структурной схемы, описание ее элементов и связей.	8			6				2	11		1			10	практическое задание
Тема 2.3. Методология принятия логистических решений	4	4													устный опрос
Раздел 3. Реализация логистического подхода															

Тема 3.1. Интеграция логистической деятельности	4	4						1	1						устный опрос
Тема 3.2. Стратегия и планирование в логистике	4	4						1	1						устный опрос
Тема 3.3. Показатели логистической деятельности	4	4													устный опрос
Тема: Разработка графической модели информационных потоков процесса «Расследование несчастных случаев на производстве» средствами методологии IDEF.	8			6			2	11			1			10	практическое задание
Тема 3.4. Организация логистического управления на предприятии	4	4						1	1						устный опрос
Тема: Выполнение ABC анализа проблемной ситуации с выводами и рекомендациями	10			8			2	23			3			20	практическое задание
Тема. Разработка графической модели информационных потоков процесса "Специальная оценка условий труда на рабочем месте" средствами IDEF0.	15			12			3	27			4			23	лабораторная работа, защита отчета
Всего часов за 5 /6 семестр	81	32	12	26			11	99	6	4	6			83	
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.							Экзамен - 9 ч.							
Всего часов дисциплине	81	32	12	26			11	99	6	4	6			83	
часов на контроль	27							9							

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1.1. Суть логистического подхода <i>Основные вопросы:</i> 1. Логистика: история, понятия, новизна, специфика 2. Факторы развития логистики 3. Этапы развития логистики 4. Источники экономического эффекта от использования логистики	Акт.	4	1
2.	Тема 2.1. Основные понятия и определения <i>Основные вопросы:</i> 1. Потоки в логистике 2. Логистические операции 3. Логистические системы	Акт.	4	1
3.	Тема 2.2. Объект, предмет, цели, задачи, функции и принципы логистики <i>Основные вопросы:</i> 1. Объект и предмет логистического управления 2. Цели, задачи и функции логистики 3. Принципы логистического управления	Акт.	4	1
4.	Тема 2.3. Методология принятия логистических решений <i>Основные вопросы:</i> 1. Системный анализ 2. Кибернетический подход 3. Исследование операций 4. Прогностика 5. Методы решения логистических задач	Акт.	4	
5.	Тема 3.1. Интеграция логистической деятельности <i>Основные вопросы:</i> 1. Интеграция в рамках предприятия 2. Интеграция в рамках логистической цепи	Акт.	4	1
6.	Тема 3.2. Стратегия и планирование в логистике <i>Основные вопросы:</i>	Акт.	4	1

	1. Стратегическое логистическое планирование 2. Планирование использования мощности 3. Планирование размещения инфраструктуры 4. Обобщенное и краткосрочное планирование 5. Методы организации управления материальными и информационными потоками			
7.	Тема 3.3. Показатели логистической деятельности <i>Основные вопросы:</i> 1. Виды показателей логистической деятельности 2. Использование показателей логистической деятельности 3. Методы оценки логистических затрат и пути их оптимизации	Акт.	4	
8.	Тема 3.4. Организация логистического управления на предприятии <i>Основные вопросы:</i> 1. Организация управления службами в логистике (в т.ч. и службой ОТ) 2. Управление изменениями	Акт.	4	1
	Итого		32	6

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема: Основы графического моделирования процессов с использованием инструментария IDEF-0 и IDEF3 . <i>Основные вопросы:</i>	Акт.	6	1

	<p>1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы, которая содержит такие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение методологии графического моделирования процессов IDEF-0 и IDEF-3; - основные понятия IDEF-0; - принципы моделирования в IDEF-0; - применение IDEF0; - метод описания процессов IDEF3; <p>2. Построить функциональную модель системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - описать элементарный бизнес-процесс по заданному преподавателем варианту. - с помощью методологии IDEF0 построить контекстную диаграмму; - с помощью методологии IDEF0 построить диаграмму 1-го уровня (A0) – модель окружения; - с помощью методологии IDEF3 декомпозировать функциональные блоки модели окружения на 1-2 уровня вглубь до потоков, связи с внешними системами и - на каждой диаграмме 2-го уровня должно быть не менее 4-х функциональных блоков; - на каждой диаграмме 3-го уровня и далее не менее 2-х функциональных блоков. <p>3. Составить отчёт, включающий все полученные уровни модели, описание функциональных блоков, потоков данных.</p>			
2.	<p>Тема: Логистическая система. Разработка структурной схемы, описание ее элементов и связей.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p>	Акт.	6	1

	<p>1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы, которая содержит такие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия о логистике, логистических системах и ее подсистемах; - логистические функции и операции; - понятие логистической цепи и логистических потоков. <p>2. Построить структурную графическую модель логистической системы, дать характеристику каждой ее составляющей и связям, посредством которых они взаимодействуют друг с другом.</p> <p>3. Составить отчет, включающий материал и пояснительную часть .</p>			
3.	<p>Тема: Разработка графической модели информационных потоков процесса «Расследование несчастных случаев на производстве» средствами методологии IDEF.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы, которая содержит такие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия о логистике, логистических системах и ее подсистемах; - логистические функции и операции; - понятие логистической цепи и логистических потоков. <p>2. Построить структурную графическую модель логистической системы, реализующей процесс расследования несчастного случая на производстве, дать характеристику каждой ее составляющей и связям, формируемым пооперационным результатам в виде актов, сообщений, протоколов и прочих документов.</p> <p>3. Составить отчет, включающий материал и пояснительную часть .</p>	Акт.	6	1
4.	<p>Тема: Выполнение ABC анализа проблемной ситуации с выводами и рекомендациями</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p>	Акт.	8	3

<p>1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы, которая включает вопросы места и роли анализа в функциях управления и аналитических инструментах анализа деятельности предприятия.</p> <p>2. Формулируется цель ABC анализа;</p> <p>3. Идентифицируют объекты управления;</p> <p>4. Определяют признак (фактор) и параметры, относящиеся к исследуемой проблеме. На основе выявленных признаков осуществляют классификацию объектов управления;</p> <p>5. Делают выборку: напротив каждого анализируемого элемента проставляется значение параметра и рассчитывается доля анализируемого параметра отдельно по каждому объекту анализа;</p> <p>6. Перечень анализируемых элементов (товаров, ресурсов, клиентов, поставщиков и пр.) ранжируют, распределяя их в порядке убывания. Далее рассчитывают долю анализируемого параметра нарастающим итогом;</p> <p>7. Анализируемые элементы разбивают на три группы А, В, С;</p> <p>8. Строят диаграмму Парето, которая должна представить фактическое положение дел в понятной и наглядной форме;</p> <p>9. По результатам анализа делают выводы и</p>				
Итого			26	6

5.3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5.4. Перечень лабораторных работ

№ занятия	Тема лабораторной работы	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема. Разработка графической модели информационных потоков процесса "Специальная оценка условий труда на рабочем месте" средствами IDEF0.	Акт.	12	4
Итого			12	4

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение контрольной работы; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	<p>Тема: Основы графического моделирования процессов с использованием инструментария IDEF-0 и IDEF3 .</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите основные объекты IDEF0, их описание и назначение. 2. Назовите базовые принципы моделирования в IDEF0. 3. В каких случаях целесообразно применять построение модели "как есть", а в каких "как будет"? 4. Перечислите основные объекты IDEF3, их описание и назначение. 5. В чём смысл использования перекрёстков в IDEF3? 6. В чём отличия IDEF0 и IDEF3? Когда целесообразней использовать IDEF0, а когда IDEF3? 	подготовка к практическому занятию; выполнение контрольной работы	2	20
2	<p>Тема: Логистическая система. Разработка структурной схемы, описание ее элементов и связей.</p> <p>Основные вопросы:</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	2	10

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каково происхождение термина «логистика»? 2. Дайте определение логистики как науки, процесса и инструмента управления. 3. Что является объектом исследования и управления в логистике? 4. Что понимается под логистической системой? 5. Что понимается под звеном логистической системы? 6. На какие виды разделяют логистические системы? 7. Приведите примеры микро- и макрологистических систем. 			
3	<p>Тема: Разработка графической модели информационных потоков процесса «Расследование несчастных случаев на производстве» средствами методологии IDEF.</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация причин несчастных случаев на производстве. 2. Последовательность проведения расследования несчастного случая, происшедшего на производстве. 3. Участники расследования. 4. Документы, формируемые на каждом этапе (операции процесса) расследования. 	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	2	10
4	<p>Тема: Выполнение ABC анализа проблемной ситуации с выводами и рекомендациями</p> <p>Основные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ как функция управления. 2. ABC анализ (или принцип Парето) - один из простых и эффективных инструментов, используемых управленцами для анализа деятельности предприятия. 3. Цель и возможности ABC анализа. 4. Что такое принцип Парето? 	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	2	20
5	<p>Тема. Разработка графической модели информационных потоков процесса "Специальная оценка условий труда на рабочем месте" средствами IDEF0.</p>	лабораторная работа, подготовка отчета; подготовка к устному опросу	3	23

<p>Основные вопросы:</p> <p>1. Назначение мероприятия "Специальная оценка условий труда" на рабочих местах организации», субъекты и объекты данного процесса.</p> <p>2. Последовательность проведения процесса оценки условий труда в организации.</p> <p>3. Участники расследования.</p> <p>4. Документы, формируемые на каждом этапе процесса.</p>			
Итого		11	83

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

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

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ОК-14		
Знать	отечественный и зарубежный опыт в области традиционной и трудовой охраны труда, их отдельных функциональных областей	устный опрос
Уметь	использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
Владеть	методикой логистического анализа ситуаций в области безопасности и охраны труда	экзамен
ОПК-5		
Знать	основные функции и методы логистики и сферы их эффективной практической реализации	устный опрос
Уметь	выявлять хозяйственные задачи в области логистики (в т.ч. и трудовой охраны)	практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
Владеть	навыками выполнения профессиональных функций при работе в коллективе	экзамен

ПК-9		
Знать	принципы и методы логистики для организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях	устный опрос
Уметь	использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
Владеть	навыками организации логистических бизнес – процессов.	экзамен
ПК-11		
Знать	принципы логистического подхода к управлению деятельностью предприятия.	устный опрос
Уметь	осуществлять планирование, анализ и контроль логистической деятельности на предприятии, документальное оформление разнообразных логистических операций	практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
Владеть	навыками планирования логистических бизнес – процессов разных функциональных областей логистики (в т.ч. трудовой)	экзамен
ПК-12		
Знать	законодательные, нормативные и правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную, финансово-экономическую деятельность предприятия в области традиционной и связанной с ней трудовой логистики;	устный опрос
Уметь	принимать эффективные решения на основе логистической оптимизации	практическое задание; лабораторная работа, защита отчета
Владеть	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	экзамен

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

	Уровни сформированности компетенции
--	-------------------------------------

Оценочные средства	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
устный опрос	Ответ не правильный или с грубыми ошибками и не в полном объеме	Ответ правильный, но с ошибками	Ответ правильный, структурированный. Цель опроса достигнута	Ответ правильный, структурированный и связан с ранее изученным материалом. Цель опроса достигнута
практическое задание	Не выполнена или выполнена с грубыми ошибками и не в полном объеме. Выводы даны формально или отсутствуют	Работа выполнена в полном объеме, но с ошибками. В ходе защите практической работы студент не может обосновать принятые решения.	Работа выполнена самостоятельно, в полном объеме и в соответствии с заданием. Возможны незначительные ошибки или неточности.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
лабораторная работа, защита отчета	Не выполнена или выполнена с грубыми ошибками и не в полном объеме. Выводы даны формально или отсутствуют	Работа выполнена в полном объеме, но с ошибками. В ходе защите практической работы студент не может обосновать принятые решения.	Работа выполнена самостоятельно, в полном объеме и в соответствии с заданием. Возможны незначительные ошибки или неточности.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
экзамен	Не раскрыт полностью ни один теор. вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теор. вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Теор. вопросы раскрыты с несущественным и замечаниями, отмечают несущественные недостатки в оформлении.	Теор. вопросы раскрыты полностью, практическое задание оформлено по требованиям.

7.3. 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

7.3.1. Примерные вопросы для устного опроса

- 1.История и развитие понятия логистики.
- 2.Содержание понятие логистики.
- 3.Этапы развития логистики.
- 4.Факторы, определяющие актуальность логистики в современных условиях.
- 5.Каковы функции логистики?
- 6.В чем заключается главная цель логистики?
- 7.Логистическая система в макро- и микроуровне.
- 8.Материальный поток, его измерители.
- 9.Понятие логистического сервиса.
- 10.Методы оценки уровня логистического обслуживания.

7.3.2. Примерные практические задания

1.Практическая работа №1

Тема: Основы графического моделирования процессов с использованием инструментария IDEF-0 и IDEF3 .

Цель работы: освоение графических элементов функционального моделирования IDEF-0 и IDEF3, а также приобретение навыков описания структуры элементарных бизнес-процессов (в том числе и трудоохранных).

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы, которая содержит такие вопросы:
 - назначение методологии графического моделирования процессов IDEF-0 и IDEF-3;
 - основные понятия IDEF-0;
 - принципы моделирования в IDEF-0;
 - применение IDEF0;
 - метод описания процессов IDEF3;

2. Построить функциональную модель системы

- описать элементарный бизнес-процесс по заданному преподавателем варианту.
- с помощью методологии IDEF0 построить контекстную диаграмму;
- с помощью методологии IDEF0 построить диаграмму 1-го уровня (A0) – модель окружения;
- с помощью методологии IDEF3 декомпозировать функциональные блоки модели окружения на 1-2 уровня вглубь до потоков, связи с внешними системами и
- на каждой диаграмме 2-го уровня должно быть не менее 4-х функциональных блоков;
- на каждой диаграмме 3-го уровня и далее не менее 2-х функциональных блоков.

3. Составить отчёт, включающий все полученные уровни модели, описание функциональных блоков, потоков данных.

4. Содержание отчета. В отчете следует указать : цель работы, введение, основную часть (описание самой работы с разработанными диаграммами), заключение и список использованной литературы.

4. Практическая работа №2

Тема: Логистическая система. Разработка структурной схемы, описание ее элементов и связей.

Цель работы: приобретение навыков графического построения логистических систем и развитие умений представлять структуру деятельности организации или какого – либо ее аспекта с логистической точки зрения.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы, которая содержит такие вопросы:

- основные понятия о логистике, логистических системах и ее подсистемах;
- логистические функции и операции;
- понятие логистической цепи и логистических потоков.

2. Построить структурную графическую модель логистической системы, дать характеристику каждой ее составляющей и связям, посредством которых они взаимодействуют друг с другом.

3. Составить отчёт, включающий материал и пояснительную часть .

4. Содержание отчета. В отчете следует указать : цель работы, введение, основную часть (описание самой работы с разработанными диаграммами), заключение и список использованной литературы.

5. Практическая работа №3

Тема: Разработка графической модели информационных потоков процесса «Расследование несчастных случаев на производстве» средствами методологии IDEF.

Цель работы: приобретение навыков графического построения логистических систем и развитие умений представлять структуру деятельности организации или какого – либо ее аспекта с логистической точки зрения.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы, которая содержит такие вопросы:

- основные понятия о логистике, логистических системах и ее подсистемах;
- логистические функции и операции;
- понятие логистической цепи и логистических потоков.

2. Построить структурную графическую модель логистической системы, реализующей процесс расследования несчастного случая на производстве, дать характеристику каждой ее составляющей и связям, формируемым пооперационным результатам в виде актов, сообщений, протоколов и прочих документов.

3. Составить отчет, включающий материал и пояснительную часть .

4. Содержание отчета. В отчете следует указать : цель работы, введение, основную часть (описание самой работы с разработанными диаграммами), заключение и список использованной литературы.

6. Практическая работа №4

Тема практической работы: «Выполнение ABC анализа проблемной ситуации с выводами и рекомендациями».

Цель выполнения работы: выработка студентом навыков анализа проблемных ситуаций, возникающих в деятельности предприятия, и способности принятия решения по его результатам.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы, которая включает вопросы места и роли анализа в функциях управления и аналитических инструментах анализа деятельности предприятия.

7. Практическая работа выполняется в следующей последовательности:

1. Формулируется цель ABC анализа;
 2. Идентифицируют объекты управления;
 3. Определяют признак (фактор) и параметры, относящиеся к исследуемой проблеме. На основе выявленных признаков осуществляют классификацию объектов управления;
 4. Делают выборку: напротив каждого анализируемого элемента проставляется значение параметра и рассчитывается доля анализируемого параметра отдельно по каждому объекту анализа;
 5. Перечень анализируемых элементов (товаров, ресурсов, клиентов, поставщиков и пр.) ранжируют, распределяя их в порядке убывания. Далее рассчитывают долю анализируемого параметра нарастающим итогом;
 6. Анализируемые элементы разбивают на три группы А, В, С;
 7. Строят диаграмму Парето, которая должна представить фактическое положение дел в понятной и наглядной форме;
 8. По результатам анализа делают выводы и принимают решение.
- Составить отчёт, включающий материал пояснительной части с расчетами и диаграммой Парето..

7.3.3. Примерные вопросы к защите лабораторных работ

1. Перечислите основные объекты IDEF0, их описание и назначение.
2. Назовите базовые принципы моделирования в IDEF0.
3. В каких случаях целесообразно применять построение модели “как есть”, а в каких “как будет”?
4. Перечислите основные объекты IDEF3, их описание и назначение
5. В чём смысл использования перекрёстков в IDEF3?
6. В чём отличия IDEF0 и IDEF3? Когда целесообразней использовать IDEF0, а когда IDEF3?
7. Назначение мероприятия "Специальная оценка условий труда" на рабочих местах организации», субъекты и объекты данного процесса.
8. Последовательность проведения процесса оценки условий труда в организации.
9. Участники расследования несчастного случая.
10. Документы, формируемые на каждом этапе процесса.

7.3.4. Вопросы к экзамену

1. Понятие и сущность логистики. Какие задачи ставит и решает логистика как наука?

2. Логистика в военной сфере и логистика в области экономики: что общего и в чем отличие? Раскройте причины, по которым во второй половине XX века в экономически развитых странах наблюдается резкое возрастание интереса к логистике.
3. В чем заключается принципиальное отличие и эффективность логистического подхода к управлению материальными потоками в экономике от традиционного?
4. Назовите и охарактеризуйте этапы развития логистического подхода к управлению. Объясните, почему возможность широкомасштабного применения логистики в экономике появляется лишь во второй половине XX века.
5. Назовите концепцию логистики. Раскройте содержание отдельных концептуальных положений.
6. Дайте определение понятию «логистическая функция». Перечислите основных участников логистического процесса.
7. Назовите основные логистические функции транспортно-экспедиционных организаций, предприятий оптовой торговли, коммерческо-посреднических организаций, предприятий-изготовителей товаров.
8. Перечислите задачи, которые решаются службой логистики совместно с другими службами предприятия, а именно со службой маркетинга, финансов, планирования производства. Докажите необходимость совместного решения перечисленных задач.
9. Дайте определение материального потока. Назовите единицы измерения материального потока.
10. Перечислите виды материальных потоков.
11. Дайте определение логистической операции. Перечислите известные Вам логистические операции.
12. Приведите классификацию логистических операций.
13. Дайте развернутое определение понятию «система». Дайте определение логистической системе.
14. Охарактеризуйте свойства логистических систем в разрезе каждого из четырех свойств, присущих любой системе.
15. Что такое «макрологистическая система»? Назовите элементы макрологистических систем, охарактеризуйте связи между элементами, организацию, назовите интегративные качества макрологистических систем. Приведите пример макрологистической системы. Назовите и охарактеризуйте известные вам виды макрологистических систем.
16. Что такое «микрологистическая система»? Элементы, характер связей, организация, интегративные качества.
17. Как выделить границы логистической системы?
18. В чем принципиальное отличие характера связей между элементами макрологистических и микрологистических систем?

19. Охарактеризуйте объект исследований в области логистики, а также применяемый методологический аппарат.
20. Дайте определения логистической модели и логистического моделирования.
21. Охарактеризуйте метод аналитического моделирования логистических систем. Назовите его преимущества и недостатки.
22. Что такое имитационное моделирование логистических систем? Из каких процессов состоит, какие цели преследует? В каких случаях рекомендуется применять метод имитационного моделирования? Назовите достоинства и недостатки имитационного моделирования.
23. Дайте определение системного подхода.
24. Назовите преимущества и недостатки экспертных систем.
25. Дайте определение понятию «закупочная логистика».
26. Охарактеризуйте место и роль службы снабжения в логистических процессах.
27. Покажите, как изменение структуры и функций службы снабжения может повлиять на возможность реализации логистического подхода к управлению материальными потоками на предприятии.
28. Перечислите методы поиска потенциальных поставщиков.
29. По каким критериям может оцениваться потенциальный поставщик при принятии решения о заключении с ним договора поставки?
30. Порядок расчета рейтинга поставщика.
31. Что такое производственная логистика? Какие задачи решаются производственной логистикой?
32. Охарактеризуйте логистическую и традиционную концепции организации производства. В чем их принципиальное отличие?
33. Приведите примеры внутрипроизводственных логистических систем.
34. Перечислите элементы, входящие в состав внутрипроизводственных логистических систем.
35. Начертите и объясните принципиальные схемы тянущей и толкающей систем управления материальными потоками в рамках внутрипроизводственных логистических систем.
36. Как обеспечить количественную и качественную гибкость производственной мощности?
37. Дайте определение понятиям «логистика» и «распределительная логистика». Что общего и в чем отличие этих понятий?
38. Перечислите задачи, решаемые распределительной логистикой на микро- и макроуровне.
39. Назовите и охарактеризуйте методы решения задачи оптимизации расположения распределительного центра на обслуживаемой территории.
40. Опишите порядок определения места расположения распределительного центра методом построения физической модели материальных потоков (метод определения центра тяжести).

41. Охарактеризуйте зависимость транспортных расходов системы распределения от количества входящих в нее складов.
42. Как меняются затраты на содержание запасов в системе распределения с изменением количества складов на обслуживаемой территории?
43. Дайте определение логистическому каналу, логистической цепи. В результате каких действий логистический канал преобразуется в логистическую цепь?
44. Дайте определение понятию «инфраструктура товарного рынка».
45. Перечислите подсистемы, образующие инфраструктуру товарного рынка.
46. Каким образом развитие инфраструктуры товарного рынка влияет на величину логистических издержек?
47. Что общего и в чем отличие распределительной логистики и маркетинга?
48. Перечислите задачи, решаемые транспортной логистикой.
49. Охарактеризуйте основные преимущества и недостатки автомобильного, железнодорожного, водного и воздушного транспорта.
50. Какие факторы могут повлиять на выбор вида транспорта? Назовите наиболее значимые из них.
51. Назовите основные разделы, которые включают в себя транспортные тарифы.
52. От чего зависит стоимость перевозки грузов: а) железнодорожным транспортом, б) автомобильным транспортом?
53. Сформулируйте определение понятий «информация», «информационная система».
54. Дайте определение понятию «информационный поток». Приведите примеры информационных потоков.
55. Покажите, как организация информационных потоков влияет на эффективность управления материальными потоками.
56. Охарактеризуйте подсистемы, входящие в состав информационных систем.
57. Назовите и охарактеризуйте виды логистических информационных систем.
58. Перечислите и охарактеризуйте принципы, которые необходимо соблюдать при построении логистических информационных систем.
59. Какие возможности открывает в логистике использование технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов?
60. Дайте определение понятию «материальный запас». Перечислите расходы, связанные с необходимостью содержания материальных запасов
61. Назовите основные причины, которые вынуждают предпринимателей создавать материальные запасы. Перечислите известные Вам виды материальных запасов.

62. Охарактеризуйте методы нормирования материальных запасов. Опишите систему контроля за состоянием запасов с фиксированной периодичностью заказа.
63. Опишите систему контроля за состоянием запасов с фиксированным количеством заказа.
64. Приведите классификацию складов по признаку места в общем процессе движения материального потока от первичного источника сырья до конечного потребителя готовой продукции.
65. Кратко охарактеризуйте функции различных складов, которые материальный поток проходит на пути от первичного источника сырья до конечного потребителя.
66. Назовите основные логистические (технологические) операции, выполняемые на складах с материальным потоком. Дайте краткую характеристику каждой операции. Дайте определение понятию «грузовая единица».
67. Что такое базовый модуль, его размеры? Как размеры базового модуля влияют на размеры транспортной тары?
68. Перечислите методы пакетирования грузовых единиц. Назовите преимущества пакетирования грузов с помощью термоусадочной пленки.
69. Раскройте понятие логистического сервиса. Назовите причины необходимости выработки стратегии фирмы в области логистического обслуживания потребителей. Приведите последовательность действий, позволяющую сформировать систему логистического сервиса.

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

7.4.1. Оценивание устного опроса

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

7.4.2. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

7.4.3. Оценивание лабораторных работ

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Выполнение и оформление лабораторной работы	Работа выполнена частично или с нарушениями, выводы частично не соответствуют цели, оформление содержит недостатки	Лабораторная работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении	Лабораторная работа выполнена полностью, оформлена согласно требованиям
Качество ответов на вопросы во время защиты работы	Вопросы для защиты раскрыты не полностью, однако логика соблюдена	Вопросы раскрыты, однако имеются замечания	Ответы полностью раскрывают вопросы

7.4.4. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный

Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Логистика в охране труда» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший все учебные поручения строгой отчетности (контрольная работа) и не менее 60 % иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно

Компетенция не сформирована

неудовлетворительно

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Савенкова Т.И. Логистика: Учеб. пособие для вузов / Т.И. Савенкова. - М.: Омега-Л, 2007. - 256 с.	учебное пособие	10
2.	Гаджинский А.М. Логистика: учебник для студ. вузов, обуч. по напр. подгот. "Экономика", "Менеджмент", "Товароведение", "Торговое дело", "Сервис" (квалификация "бакалавр") / А. М. Гаджинский. - М.: Дашков и Ко, 2014. - 418 с.	учебник	5
3.	Демидова, А. В. Организационный менеджмент. Конспект лекций : учебное пособие / А. В. Демидова. - Москва : А-Приор, 2010. - 128 с.	Курсы и конспекты лекций	https://e.lanbook.com/book/3112
4.	Волочиенко В.А. Логистика производства. Теория и практика: учеб. по дисциплине "Логистика производства" для студ. вузов, обуч. по спец. 080506 "Логистика и управление цепями поставок". Соответствует ФГОС 3-го поколения / В. А. Волочиенко, Р. В. Серышев ; ред. Б. А. Аникин ; рец.: Омельченко И.Н., С. В. Крысанов. - М.: Юрайт-М, 2015. - 454 с.	учебник	10
5.	Гёттинг, Б. Логистика с точки зрения организации труда: инструмент дифференциации труда внутри производства работ и предоставления услуг на предприятии / Б. Гёттинг. - Москва : Креативная экономика, 2010. - 312 с.		https://e.lanbook.com/book/4236
6.	Сковронек, Ч. Логистика на предприятии : учебное пособие / Ч. Сковронек, З. Сариуш-Вольский. - Москва : Финансы и статистика, 2004. - 400 с.	Учебно-методические пособия	https://e.lanbook.com/book/65895

7.	Тимофеева С.С. Производственная безопасность: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подгот. диплом. спец. "Горное дело" / С. С. Тимофеева, Ю. В. Шешуков ; рец.: Н. В. Бавдик, Е. В. Крюков. - М.: Форум; М.Инфра-М, 2014. - 336 с.	учебное пособие	10
8.	Методические рекомендации по разработке инструкций по охране труда при выполнении работ с ручным инструментом и приспособлениями : методические рекомендации. - Москва : ЭНАС, 2008. - 88 с.	Методические указания и рекомендации	https://e.lanbook.com/book/104478

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций: нормативный документ. - Новосибирск: Норматика, 2013. - 16 с.	нормативный документ	10
2.	Михайлов Ю.М. Настольная книга руководителя службы охраны труда: монография / Ю. М. Михайлов. - М.: Альфа-Пресс, 2015. - 272 с.	монография	25
3.	Производственная безопасность: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по направл. подгот. "Безопасность жизнедеятельности" / ред. А. А. Попов ; рец.: Г. Б. Чернецкий, Ф. Д. Косоухов, К. Р. Малаян. - СПб. М. Краснодар: Лань, 2013. - 432 с.	учебное пособие	54

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>, <http://www.google.com>
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.

5. Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека»
<http://franco.crimealib.ru/>

6. Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение контрольной работы; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение контрольной работы;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятым терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Лабораторная работа, подготовка отчета

Лабораторная работа – небольшой научный отчет, обобщающий проведенную обучающимся работу, которую представляют для защиты для защиты преподавателю.

К лабораторным работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке бакалавров.

В отчет по лабораторной работе должны быть включены следующие пункты:

- титульный лист;
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- описание экспериментальной установки и методики эксперимента;
- экспериментальные результаты;
- анализ результатов работы;
- выводы.

Титульный лист является первой страницей любой научной работы и для конкретного вида работы заполняется по определенным правилам.

Для лабораторной работы титульный лист оформляется следующим образом.

В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения и кафедры, на которой выполнялась данная работа.

В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название лабораторной работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.

Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы, курс и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы, ученую степень и должность преподавателя, принявшего работу.

В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).

Цель работы должна отражать тему лабораторной работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса, приводятся также необходимые расчетные формулы.

Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий и законов, расчетных формул, таблиц, требующихся для дальнейшей обработки полученных экспериментальных результатов.

Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

Описание экспериментальной установки и методики эксперимента.

В данном разделе приводится схема экспериментальной установки с описанием ее работы и подробно излагается методика проведения эксперимента, процесс получения данных и способ их обработки.

Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.

Для лабораторных работ, связанных с компьютерным моделированием физических явлений и процессов, необходимо в этом разделе описать математическую модель и компьютерные программы, моделирующие данные явления.

Экспериментальные результаты.

В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения лабораторных работ: экспериментально или в результате компьютерного моделирования определенные значения величин, графики, таблицы, диаграммы. Обязательно необходимо оценить погрешности измерений.

Анализ результатов работы.

Раздел отчета должен содержать подробный анализ полученных результатов, интерпретацию этих результатов на основе физических законов.

Следует сравнить полученные результаты с известными литературными данными, обсудить их соответствие существующим теоретическим моделям. Если обнаружено несоответствие полученных результатов и теоретических расчетов или литературных данных, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

Выводы. В выводах кратко излагаются результаты работы: полученные экспериментально или теоретически значения физических величин, их зависимости от условий эксперимента или выбранной расчетной модели, указывается их соответствие или несоответствие физическим законам и теоретическим моделям, возможные причины несоответствия.

Отчет по лабораторной работе оформляется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются.

Допускается оформление отчета по лабораторной работе только в электронном виде средствами Microsoft Office: текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт –Times New Roman (14 пт.), параметры полей – нижнее и верхнее – 20 мм, левое – 30, а правое –10 мм, а отступ абзаца – 1,25 см.

Подготовка к практическому занятию

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка к устному опросу

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

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

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);

- проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы
- раздаточный материал для проведения групповой работы;
- методические материалы к практическим занятиям, лекции (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации);
- Для проведения лекционных и практических занятий необходима специализированная аудитория – лаборатория Техносферная безопасность, оснащенная интерактивной доской, в которой на стендах размещены необходимые наглядные пособия.