

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Легасова Гульнара Идрисовна

Должность: документовед

Дата подписания: 18.07.2022 09:10:12

Уникальный идентификатор документа:

3350642828558754673f401304ef0377018965bce499274e9df0cb3c7c55126c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Казанский национальный исследовательский технический**

**университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)**

Чистопольский филиал «Восток»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧФ КНИТУ-КАИ

И.Р.Мухаметзянов

202 2 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.02 Логистика

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

Квалификация: бакалавр

(бакалавр, специалист, инженер, магистр)

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Направление подготовки / специальность 38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность (бакалаврская программа)

Информационные технологии в бизнесе

(наименование профиля, специализации, бакалаврской программы)

Чистополь

2022 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «29» июля 2020 г. № 838.

Разработчик:

Мунина М.В., к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЭИП от 24.03.22, протокол № 8/3.

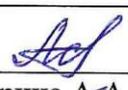
Заведующий кафедрой ЭИП

Свирина А.А., д.э.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

| Рабочая программа дисциплины (модуля) | Наименование подразделения | Дата | № протокола | Подпись |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------|-------------|---|
| ОДОБРЕНА | Кафедра ЭИП | 24.03.22 | 8/3 |  Свирина А.А. |
| ОДОБРЕНА | УМК филиала | 28.03.22 | 2 |  председатель УМК С.Г. Прохоров |
| СОГЛАСОВАНА | Научно-техническая библиотека | - | - |  Библиотекарь УМиВО М.А. Тугашова |

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися базовых знаний в сфере планирования, организации и управления материальными и сопутствующими им информационными, финансовыми и другими потоками от источника до конечного потребителя, организации интегрированного взаимодействия структурных подразделений организации и их партнёров с целью снижения издержек производства, повышения эффективности деятельности, улучшения качества продукции.

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- знание теоретических и методологических основ логистики, эволюции;
- умение применять на практике методы организации, управления и оптимизации материальных, финансовых и сопряженных с ними потоков;
- владение методами логистического управления сферами производства и обращения.

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавра.

1.4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1 – Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

| Семестр | Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час | Виды учебной работы | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---|---------------------|----------------------|--|--|------------------------------|---|--|------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|
| | | <i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:</i> | | | | | | | <i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:</i> | | | | |
| | | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Курсовая работа (консультация, защита) | Курсовой проект (консультация, защита) | Консультации перед экзаменом | Контактная работа на промежуточной аттестации | Курсовая работа (подготовка) | Курсовой проект (подготовка) | Проработка учебного материала (самоподготовка) | Подготовка к промежуточной аттестации | Форма промежуточной аттестации |
| 7 | 5 ЗЕ/180 | 32 | - | 32 | - | - | - | 0,35 | - | - | 80 | 35,65 | экзамен |
| Итого | 5 ЗЕ/180 | 32 | - | 32 | - | - | - | 0,35 | - | - | 80 | 35,65 | |

1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Формируемые компетенции

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций | Средства оценки |
|-----------------|--|---|--|
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач | Тестирование, устный опрос на занятии, |
| | | ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с помощью цифровых инструментов | контрольные работы |
| | | ИД-3 _{УК-2} Применяет необходимые для осуществления профессиональной деятельности действующие правовые нормы, определяет имеющиеся ресурсы и ограничения в рамках поставленных задач | экзамен |
| ПК - 6 | Способен оценить финансовые, материальные, трудовые и иные ресурсы, необходимые для реализации решений | ИД-1 _{ПК 6} Знает методы оценки экономической эффективности отрасли, принципы бюджетирования, методы планирования финансово-хозяйственной деятельности, основы стратегического менеджмента в рамках реализации инвестиционного проекта | Тестирование, устный опрос на занятии, |
| | | ИД-2 _{ПК6} Умеет разрабатывать меры по снижению воздействия основных факторов риска на результаты эффективности проекта, оценивать эффективность проекта, рассчитывать период окупаемости проекта, разрабатывать сценарии реализации проекта в зависимости от различных условий внутренней и внешней среды, оценивать эффективность различных сценариев реализации проекта | контрольные работы, экзамен |

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Структура дисциплины

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Наименование разделов дисциплины | Всего | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (без промежуточной аттестации) (в час) | | | Самостоятельная работа (проработка учебного материала (самоподготовка)) |
|---|------------|--|---------------------|----------------------|---|
| | | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | |
| 7 семестр | | | | | |
| 1 Понятийный аппарат логистики и эволюция логистики | 16 | 6 | | | 10 |
| 2 Закупочная логистика | 24 | 4 | | 6 | 14 |
| 3 Производственная логистика | 26 | 6 | | 6 | 14 |
| 4 Логистика распределения | 24 | 4 | | 6 | 14 |
| 5 Логистика запасов | 30 | 8 | | 8 | 14 |
| 6 Логистика складирования | 24 | 4 | | 6 | 14 |
| Итого за семестр | 144 | 32 | | 32 | 80 |
| Итого по дисциплине (без промежуточной аттестации) | 144 | 32 | | 32 | 80 |

2.2 Содержание разделов дисциплины

1 Понятийный аппарат логистики и эволюция логистики

Понятие логистики в экономике, динамика словарных определений термина «логистика», новизна, цель логистики, объект изучения. Функций логистики: оперативные и координационные. А также функции логистики: системообразующая, интегрирующая, регулирующая, результирующая. Основные принципы логистики.

Понятия макро-, мезо-, микрологистики, логистической системы. Функциональные и обеспечивающие подсистемы логистической системы. Логистическая операция, канал, цепь, звено логистической системы, логистический цикл. Функциональные области логистики и решаемые ими задачи.

Понятие потока, его классификация. Характеристики и классификации материального, финансового, инвестиционного и сервисного потоков.

Исторические трактовки логистики. Эволюция логистики. Описание особенностей каждого из четырех эволюционных этапов логистики.

Характеристика трех парадигм: функциональной, ресурсной, инновационной.

2 Закупочная логистика

Понятие закупочной логистики, задачи, функции. Структура информационного обеспечения при исследованиях рынка закупок, типы рынков и информации. Определение потребности двумя методами: на основе заказов и на основе прошлого опыта. Принципы общения с поставщиком.

Традиционные системы снабжения. Основные статьи издержек на содержание запасов и складов: содержание складских помещений, затраты на обслуживающий персонал, затраты на транспортные средства, убытки от хранения запасов.

Системы оперативного снабжения: система Канбан, система планирования производственных ресурсов MRP, система «Точно в срок», система запросов, система прогнозных показателей, система электронно-информационной коммуникации клиента и поставщика.

Выбор поставщика. Методы выбора поставщика

3 Производственная логистика

Понятие производственной логистики, ее цель, особенности. Решаемые задачи и концепции. Типы организации производства: «толкающие» системы, «тянущие» системы. сравнение толкающей и тянущей систем. Преимущества и недостатки рассмотренных систем.

Условия достижения максимального эффекта от применения логистического подхода. Показатели производственной логистики: длительность отдельной операции по сборке сборочной единицы, длительность цикла обработки партии деталей при последовательном способе календарной организации процесса, длительности цикла обработки партии деталей при параллельном способе календарной организации, длительность цикла обработки партии деталей при последовательно-параллельном способе календарной организации процесса, длительность цикла сборки детали, длительность производственного цикла изделия, оптимальный объем продукции в партии.

4 Логистика распределения

Характеристика логистики распределения, объект, предмет, основные функции, задачи внешние и внутренние. Логистические принципы и свойства, на которых строится логистика распределения.

Основные формы организации распределения готовой продукции, понятие логистического канала, сети.

Типы логистических посредников: приобретающие товар в собственность и имеющие право влиять на цены, действующие от имени и за счет продавца и не имеющие возможности влиять на цены. Основные причины обращения к логистическим посредникам в распределительной логистике.

Методы стратегии размещения. Обратная логистика.

5 Логистика запасов

Характеристика логистики запасов, определение запасов. Функции и классификация. Уровни запасов. Измерение запасов.

Основные системы управления запасами. Характеристика основных систем управления запасами, решаемые задачи. Прочие системы управления запасами.

6 Логистика складирования

Характеристика логистики складирования, склада. Объекта, задачи, функции. Основные причины использования складов в логистической системе. Уровни иерархии складов. Классификация складов. Условия эффективного функционирования складского хозяйства. Требования к организации складов.

Планирование складских помещений. Основные показатели складской деятельности.

2.3 Курсовая работа (курсовой проект)

Не предусмотрена учебным планом.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Содержание оценочных средств и их соответствие запланированным результатам обучения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля). Содержание оценочных материалов текущего контроля представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Оценочные материалы текущего контроля

| Виды учебных занятий | Наименование оценочного средства текущего контроля | Код и индикатор достижения компетенции |
|------------------------|---|--|
| Лекции | Тестовые задания текущего контроля по трем разделам дисциплины, вопросы на занятиях | ИД-1 _{УК-2} , ИД-1 _{ПК-6} |
| Практические занятия | Индивидуальные задания | ИД-2 _{УК-2} , ИД-2 _{ПК-6} |
| Самостоятельная работа | Вопросы для самоподготовки, тестирование | ИД-1 _{УК-2} , ИД-1 _{ПК-6} ИД-2 _{УК-2} , ИД-2 _{ПК-6} ИД-3 _{УК-2} |

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Примеры тестовых заданий текущего контроля:

1. Обобщая определения логистики, ее можно охарактеризовать как
 - науку о минимизации издержек;
 - операции по транспортировке продукции;
 - оптимизацию операций по погрузке – выгрузке;
 - поток информации о товародвижении;
 - науку управления материальными потоками от первичного источника до конечного потребителя с минимальными издержками.
2. Какие виды логистики выделяют западные специалисты?
 - закупочную логистику, производственную, маркетинговую или распределительную логистику;
 - функциональную логистику;
 - компьютерную логистику;
 - информационную логистику;
 - транспортную логистику.
3. В логистической цепи выделяются следующие звенья:
 - поставка материалов, сырья и полуфабрикатов;
 - хранение продукции и сырья;
 - производство товаров;
 - распределение и потребление готовой продукции;
 - верно все вышеперечисленное.

4. Главная задача логистики состоит в ...

- обеспечении наибольшей эффективности работы фирмы;
- повышении рыночной доли фирмы;
- получении преимуществ фирмы перед конкурентами;
- верно 1,2,3;
- верно 2 и 3.

5. Объектом изучения производственной логистики являются...

- промышленные предприятия;
- оптовые предприятия;
- пункты розничной торговли;
- грузовые станции.

Примеры тем устных опросов на занятиях:

1. Определение логистики.
2. Принципы логистики.
3. Функции логистики.
4. Уровни логистики.
5. Функциональные области логистики.

Примеры индивидуальных (домашних) заданий:

Задача 1

Для принятия решения о пролонгировании договорных отношений с одним из двух поставщиков, произведите оценку их деятельности на основе следующих данных. Известно, что в течение двух месяцев фирма получила от поставщиков № 1 и № 2 товары А и В. Динамика цен на поставляемую продукцию, динамика поставки некачественных товаров, а также динамика нарушений поставщиками сроков поставок представлена в следующих таблицах.

Таблица 1

Динамика цен на поставляемые товары

| Поставщик | Месяц | Товар | Объем поставки, ед./мес. | Цена за единицу, руб. |
|-----------|----------|-------|--------------------------|-----------------------|
| №1 | Август | А | 2000 | 10 |
| | | В | 1000 | 5 |
| №2 | Август | А | 9000 | 9 |
| | | В | 6000 | 4 |
| №1 | Сентябрь | А | 1200 | 11 |
| | | В | 1200 | 6 |
| №2 | Сентябрь | А | 7000 | 10 |
| | | В | 10000 | 6 |

Таблица 2

Динамика поставки товаров ненадлежащего качества

| Месяц | Поставщик | Количество товара ненадлежащего качества, поставленного в течение месяца, единиц |
|--------|-----------|--|
| Август | №1 | 75 |

| | | |
|----------|----|-----|
| | №2 | 300 |
| Сентябрь | №1 | 120 |
| | №2 | 425 |

Таблица 3

Динамика нарушения установленных сроков поставки

| Поставщик №1 | | | Поставщик №2 | | |
|--------------|-----------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------|
| Месяц | Количество поставок, единиц | Всего опозданий, дней | Месяц | Количество поставок, единиц | Всего опозданий, дней |
| Август | 8 | 28 | Август | 10 | 45 |
| Сентябрь | 7 | 35 | Сентябрь | 12 | 36 |

Выполнить оценку поставщиков по показателям цены, надежности и качества поставляемого товара. При расчете рейтинга поставщиков принять следующие веса показателей: цена – 0,5; качество поставляемых товаров – 0,3; надежность поставки – 0,2.

Задача 2

Принять решение по выбору поставщика ТМЦ, если их поставляют на предприятие три фирмы (А, Б и С), производящие одинаковую продукцию, одинакового качества.

Характеристики фирм следующие:

- удаленность от предприятия: А – 236 км, Б – 195 км, С – 221 км;
- разгрузка: А и С – механизированная, Б – ручная;
- время выгрузки: при механизированной разгрузке – 1 час 30 мин., при ручной – 4 часа 30 мин.;
- транспортный тариф: до 200 км – 0,9 тыс.руб./км, от 200 до 300 км – 0,8 тыс.руб./км;
- часовая тарифная ставка рабочего, осуществляющего разгрузку – 450 руб./час.

Задача 3

Имеются две фирмы (А и В), производящие одинаковую продукцию, одинакового качества. Обе фирмы известны и надежны. Недостаток фирмы А заключается в том, что она расположена от потребителя на 200 км дальше, чем фирма В (расстояние до фирмы А -- 500 км, до фирмы В -- 300 км). С другой стороны, товар, поставляемый фирмой А пакетирован на поддоне и подлежит механизированной разгрузке. Фирма В поставляет товар в коробках, которые необходимо выгружать вручную. Тариф на перевозку груза на расстояние 500 км -- 0,5 условных денежных единиц за километр (уде/км). При перевозке груза на расстояние 300 км тарифная ставка выше и составляет 0,7 уде/км. Время выгрузки пакетированного груза -- 30 минут, непaketированного - 10 часов. Часовая ставка рабочего на участке разгрузки -- 6 уде. Определить наиболее выгодного поставщика.

Задача 4

Для производства вилочных погрузчиков предприятию необходимо закупить в следующем году 8000 шт. комплектующих по цене 320 д.е. за штуку. Стоимость содержания одного комплектующего изделия на складе предприятия составляет 13% от его цены. В прошлом году транспортно-заготовительные расходы в расчете на одну партию поставки составили 850 д.е. Определить:

- 1) оптимальную партию поставки комплектующих изделий;
- 2) оптимальную периодичность поставки комплектующих;
- 3) количество поставок в год.

3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных/окончательных результатов обучения по дисциплине.

Для оценки степени сформированности компетенций используются оценочные материалы, включающие тестовые задания и контрольные (экзаменационные) вопросы.

Тестовые задания представляют собой совокупность тестовых вопросов текущего контроля по числу текущих аттестаций.

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

1. Обобщая определения логистики, ее можно охарактеризовать как
 - науку о минимизации издержек;
 - операции по транспортировке продукции;
 - оптимизацию операций по погрузке – выгрузке;
 - поток информации о товародвижении;
 - науку управления материальными потоками от первичного источника до конечного потребителя с минимальными издержками.
2. Какие виды логистики выделяют западные специалисты?
 - закупочную логистику, производственную, маркетинговую или распределительную логистику;
 - функциональную логистику;
 - компьютерную логистику;
 - информационную логистику;
 - транспортную логистику.
3. В логистической цепи выделяются следующие звенья:
 - поставка материалов, сырья и полуфабрикатов;
 - хранение продукции и сырья;
 - производство товаров;
 - распределение и потребление готовой продукции;
 - верно все вышеперечисленное.
4. Главная задача логистики состоит в ...
 - обеспечении наибольшей эффективности работы фирмы;
 - повышении рыночной доли фирмы;

- получении преимуществ фирмы перед конкурентами;
- верно 1,2,3;
- верно 2 и 3.

5. Назовите функции логистики в соответствии с ее современными задачами:

- текущие и контрольные;
- перспективные и интегрированные;
- направляющие и информационные;
- оперативные и координационные;
- директивные и стратегические.

Примеры вопросов на экзамен:

1. Понятия и сущность логистики.
2. Функции, задачи и принципы логистики.
3. Основные понятия логистики.
4. Функциональные области логистики и решаемые ими задачи.
5. Поток в логистике: понятие, особенности и виды.

3.3 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 3.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.2 – Балльные оценки для контрольных мероприятий

| Наименование контрольного мероприятия | Максимальный балл на первую аттестацию | Максимальный балл за вторую аттестацию | Максимальный балл за третью аттестацию | Всего за семестр |
|--|--|--|--|------------------|
| 7 семестр | | | | |
| Тестирование | 5 | 5 | 5 | 15 |
| Устный опрос на занятии | 2 | 4 | 4 | 10 |
| Выполнение индивидуальных практических заданий | 3 | 11 | 11 | 25 |
| Итого (максимум за период) | 10 | 20 | 20 | 50 |
| Экзамен | | | | 50 |
| Итого | | | | 100 |

Таблица 3.3. Шкала оценки на промежуточной аттестации

| Выражение в баллах | Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет | Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - экзамен |
|--------------------|--|--|
| от 86 до 100 | Зачтено | Отлично |
| от 71 до 85 | Зачтено | Хорошо |
| от 51 до 70 | Зачтено | Удовлетворительно |
| до 51 | Не зачтено | Не удовлетворительно |

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1.1 Основная литература

1. Логистика: учебник / под ред. Б.А. Аникина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032772>
2. Тебекин А.В. Логистика: учебник / А. В. Тебекин. - Москва: Дашков и К, 2018. - 356 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/414947>

4.1.2 Дополнительная литература

1. Логистика: практикум для бакалавров: учебное пособие / С.В. Карпова, А.А. Арский, В.В. Борщ [и др.]; под общ. ред. С.В. Карповой. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2021. — 139 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840087>
2. Логистика: учебник / А.У. Альбеков, Т.В. Пархоменко, Г.А. Лопаткин [и др.]; под ред. д-ра экон. наук, проф. А.У. Альбекова. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2016. — 403 с. — Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/548632>

4.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

1. Методические указания по практическим занятиям по дисциплине «Логистика» в электронном виде (место хранения – библиотека ЧФ КНИТУ-КАИ).

4.1.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <https://e.lanbook.com/>.
2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <http://znanium.com/>.
3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <https://urait.ru/>.
4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: <http://library.kai.ru/>.
5. Единое окно доступа к информационным ресурсам. URL: <http://window.edu.ru/resource/829/54829>, <http://window.edu.ru/resource/386/79386>, <http://window.edu.ru/resource/452/77452>.

4.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и требуемое программное обеспечение

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

| Наименование вида учебных занятий | Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории | Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения |
|-----------------------------------|---|---|
| Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: | Комплект учебной мебели; доска; специализированный комплекс технических средств обучения для учебной аудитории с выходом в Интернет (мультимедиа-проектор, компьютер, настенный экран, документкамера, система звукового сопровождения отображаемых видеоматериалов). |
| Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий: | Комплект учебной мебели; доска; специализированный комплекс технических средств обучения для учебной аудитории с выходом в Интернет (мультимедиа-проектор, компьютер, настенный экран, документкамера, система звукового сопровождения отображаемых видеоматериалов). |
| Самостоятельная работа | Аудитория для самостоятельной работы | Комплект учебной мебели; рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi), обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде КНИТУ-КАИ, МФУ, принтер. |

Таблица 4.2 – Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Производитель | Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое) |
|-------|---------------------------------------|---------------|---|
| 1 | Microsoft Windows Microsoft Office | | Лицензионное |

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Обучение по дисциплине (модулю) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|---|
| С нарушениями слуха | Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету (экзамену) | Преимущественно письменная проверка |
| С нарушениями зрения | Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к зачету (экзамену) | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету (экзамену) | Преимущественно дистанционными методами |

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Освоение дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в рабочую программу дисциплины (модуля)

| № П/П | № раздела внесения изменений | Дата внесения изме- нений | Содержание изменений | «Согласовано» заведующий кафед- рой, реализующей дисциплину |
|----------|---------------------------------|------------------------------|----------------------|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |