

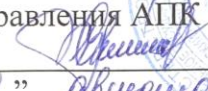
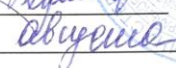
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна
Должность: Директор института экономики и управления АПК
Дата подписания: 15.02.2021 17:14
Уникальный программный идентификатор:
1e90b132d9b04dced786783400357ddf2c01e6a9

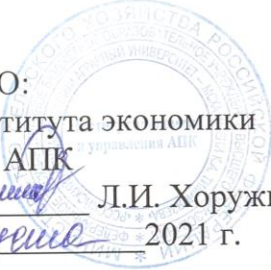


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт экономики и управления АПК
Кафедра организации производства

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института экономики
и управления АПК

Л.И. Хоружий
« 15 »  2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.02 «Направления научных исследований в логистике»**

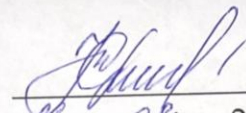
для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

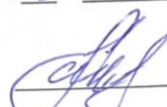
Направление: 38.03.02 Менеджмент
Направленность: Логистика
Курс 4
Семестр 7
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2021

Москва, 2021

Разработчик: Сергеева Н.В., к.э.н., доцент


«26» 08 2021 г.


Рецензент: Ашмарина Т.И., к.э.н., доцент


«26» 08 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профессиональных стандартов (08.026 Специалист в сфере закупок, 13.017 Агроном, 40.049 Специалист по логистике на транспорте, 40.084 Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций), ОПОП ВО и учебного плана.

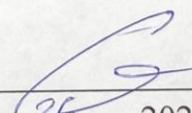
Программа обсуждена на заседании кафедры организации производства протокол № 1 от «26» августа 2021 г.

Зав. кафедрой Ворожейкина Т.М., д.э.н., доцент



«26» 08 2021 г.

Согласовано:

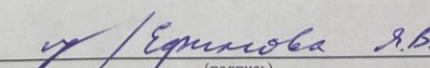
Председатель учебно-методической комиссии института экономики и управления АПК
Корольков А.Ф., к.э.н., доцент
протокол № 12 от «26» 08 2021 г.


«26» 08 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой организации производства
Ворожейкина Т.М., д.э.н., доцент


«26» 08 2021 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	7
ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	12
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
<i>Развитие логистических концепций и системных принципов планирования, контроля и управления материальными, финансовыми и информационными потоками</i>	<i>13</i>
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
<i>Таблица – Программа выполнения комплекса работ в период уборки урожая зерновых колосовых культур</i>	<i>17</i>
ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ:	21
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	23
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	24
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	25
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	25
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	26
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	27
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	27
Виды и формы отработки пропущенных занятий	28
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	28

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы факультативной дисциплины
ФТД.02 «Направления научных исследований в логистике»
для подготовки бакалавра по направлению 38.03.02 Менеджмент
направленность «Логистика»**

Цель освоения дисциплины: научить студентов применять методы планирования, контроля и управления материальными, финансовыми и информационными потоками в операционной деятельности предприятия с использованием цифровых средств и технологий, а также с учетом новейших научных открытий и достижений.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в факультативные дисциплины учебного плана, по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются компетенция ПКос-5 (индикаторы: ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).

Краткое содержание дисциплины: систематизация и концептуальное представление теоретических основ в области знаний «Направления научных исследований в логистике»: терминология и методология; методы планирования, контроля и управления материальными, финансовыми и информационными потоками; основные элементы и технологии закупочной логистика в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного производства; рациональная организация производственного процесса с регулированием материальных потоков; современные методы учета и управления в производственных системах; особенности централизованных и децентрализованных производственно-логистических систем в сельском хозяйстве; ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников производства.

Общая трудоемкость дисциплины: 72/4 (часы/зач. ед.), в том числе 4 часа практическая подготовка.

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения факультативной дисциплины «Направления научных исследований в логистике» является формирование у обучающихся знаний и навыков применения методов планирования, контроля и управления материальными, финансовыми и информационными потоками в операционной деятельности предприятия с использованием цифровых средств и технологий, а также с учетом новейших научных открытий и достижений.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Направления научных исследований в логистике» относится к Блоку 1 «Факультативная дисциплина» учебного плана, реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.02 Менеджмент, профессиональных стандартов (08.026 Специалист в сфере закупок, 40.049 Специалист по логистике на транспорте, 40.084 Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций), ОПОП ВО и Учебного плана.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Направления научных исследований в логистике» являются «Деловые коммуникации», «Менеджмент», «Цифровые технологии в менеджменте», «Теория организации», «Корпоративная социальная ответственность», «Экономика организаций», «Маркетинг», производственная практика «Научно-исследовательская работа» и др.

Дисциплина «Направления научных исследований в логистике» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Управление цепями поставок», «Производственная логистика», «Управление инновациями» и выполнения выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является практическое применение специальных прикладных программ и информационных технологий к разработке и оценке обоснованных организационно-управленческих решений, используя цифровую платформу ELMA BMR, а также к планированию, контролю и управлению материальными, финансовыми и информационными потоками на предприятиях АПК.

Рабочая программа дисциплины «Направления научных исследований в логистике» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-5	Способен применять методы планирования, контроля и управления материальными, финансовыми и информационными потоками в операционной деятельности	ПКос-5.1 Знает методы планирования, контроля и управления операциями в процессе продвижения материальных, финансовых и информационных потоков от переработки сырья до конечного потребителя	Знает методы планирования, контроля и управления процессами и операциями в процессе продвижения материальных, финансовых и информационных потоков от переработки сырья до конечного потребителя		
			ПКос-5.2 Умеет разрабатывать организационно-техническое обеспечение деятельности предприятия на основе сбора данных о потребностях, ценах на товары, работы, услуги		Умеет разрабатывать организационно-техническую документацию, локальные нормативные акты, планы производства и реализации продукции на основе сбора данных о потребностях, ценах на товары, работы, услуги	
			ПКос-5.3 Владеет методами эффективной организации логистических процессов и грузоперевозок			Владеет методами эффективной организации производственных процессов, вспомогательных служб и грузоперевозок

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость факультативной дисциплины «Направления научных исследований в логистике» составляет 2 зач.ед. (72 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам № 7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72/4	72/4
1. Контактная работа:	32,25/4	32,25/4
Аудиторная работа	32,25/4	32,25/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16/4	16/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	39,75	39,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	39,75	39,75
Вид промежуточного контроля:	зачет	

* в том числе практическая подготовка

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ЛР	ПКР	
Раздел 1 «Систематизация теоретических и методических основ научных исследований в логистике»	36	8	8			20
Раздел 2 «Инновационные научные достижения и информационные технологии в логистике»	35,75/4	8	8/4			19,75
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25				0,25	
Всего за 7 семестр	72/4	16	16/4		0,25	39,75
Итого по дисциплине	72/4	16	16/4		0,25	39,75

* в том числе практическая подготовка

Раздел 1 «Систематизация теоретических и методических основ научных исследований в логистике»

Тема 1. Теоретические и методические основы логистики

Основы логистики и управления цепями поставок. Сфера деятельности производственной логистики. История развития, тенденции и перспективы развития производственной логистики: исторические этапы развития логистики в бизнесе, история развития логистики в России, тенденции и перспективы развития логистики в управлении цепями поставок в отечественной экономике.

Систематизация терминологии в логистике: методология и научная база в логистике, систематизация и стандартизация терминологии в логистике, основные объекты логистики.

Цели и задачи производственной логистики. Принципы производственной логистики.

Логистические функции: минимизация общих логистических издержек, улучшение качества логистического сервиса, минимизация инвестиций в логистическую инфраструктуру, логистический аутсорсинг.

Логистические технологии: планирование потребностей в ресурсах, «точно в срок», логистика, ориентированная на спрос, «плоское» производство, управление цепями поставок.

Функционально-стоимостной анализ, кайдзен-костинг, таргет-костинг.

Стратегическое планирование логистики. Логистический аутсорсинг: основные участники рынка логистического аутсорсинга, типы провайдеров логистических услуг. Формирование организационной структуры управления логистикой. Контроллинг логистических бизнес-процессов: функционал контроллинга, показатели эффективности логистических решений.

Роль информационно-контролирующих технологий в логистике. Современные направления развития информационного обеспечения логистики. Корпоративные информационные системы. Автоматизация управления поставками, отдельными производственными процессами, складом.

Тема 2. Развитие логистических концепций и системных принципов планирования, контроля и управления материальными, финансовыми и информационными потоками

Логистические концепции: информационная, маркетинговая, интегральная. Логистическая концепция управления производственными процессами. Ресурсные логистические концепции управления производственным процессом предприятия. Рыночные концепции управления производственным процессом на предприятии. Интегрированные концепции управления производственным процессом на предприятии.

Принципы распределения финансовых, информационных и материальных потоков в производственно-логистических системах.

Алгоритм движения материальных потоков в производстве.

Особенности организации производственных процессов в растениеводстве. Особенности организации производственных процессов в животноводстве.

Концепции интеграции посредников каналов распределения в управление производством

Роль логистики в оптимизации процесса управления производством. Преимущества и экономическая эффективность логистического подхода к планированию, управлению и контролю потоковых процессов в сфере производства продукции растениеводства и животноводства.

Нормы времени на осуществление производственных процессов, баланс рабочего времени. Резервы времени.

«Толкающие» и «тянущие» системы управления материальными потоками в производственной логистике.

Раздел 2 «Инновационные научные достижения и информационные технологии в логистике»

Тема 3. Инновационные решения в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного производства

Задачи и функции закупочной деятельности. Определение потребности в материально-технических ресурсах.

Особенности закупочного процесса в растениеводстве и животноводстве. Выбор поставщиков: факторы выбора поставщика для сельскохозяйственного предприятия, методы выбора поставщика. Управление закупками: формирование организационной структуры управления снабжением, работа с поставщиками. Организация и планирование закупок.

Закупка машин и оборудования.

Основные категории товарно-материальных запасов по месту нахождения, выполняемым функциям и времени учета. Факторы, влияющие на величину запасов в производственной логистической системе. Функции запасов в производственной логистике. Взаимосвязь процессов управления запасами с другими функциями производственной логистики. Стоимостная плотность и удельная стоимость запасов.

Функции и задачи логистики запасов: особенности процесса управления запасами для отраслей растениеводства, животноводства, кормопроизводства. Задачи управления запасами во вспомогательных и обслуживающих подразделениях. Классификация запасов: запасы как объекты управления, ABC- и XYZ- классификация. Управление запасами в цепях поставок: методы управления, управление группами запасов А, В и С; X, Y и Z; управление затратами, связанными с запасами в цепях поставок. Определение оптимального размера заказа на восполнение запаса: расчет оптимального размера запаса с применением формулы Уилсона, разработка алгоритма и модели управления запасами.

Тема 4. Моделирование и управление бизнес-процессами в логистических организациях

Логистические подходы к организации и управлению материальными потоками в отраслевых сферах (на примере оптовой и розничной торговли). Моделирование бизнес-процессов.

Понятие бизнес-процесса. Сущность описания и моделирования бизнес-процессов. Способы описания бизнес-процессов. Табличный способ моделирования. Графический подход к моделированию.

Нотация BPMN (Business Process Model and Notation как модель бизнес-процессов и нотация) — это язык моделирования бизнес-процессов

IDEF0 – методология функционального моделирования. Используется для создания функциональной модели, отображающей структуру и функции системы, а также потоки информации и материальных объектов, связывающих эти функции.

IDEF1 – методология моделирования информационных потоков внутри систем, позволяющая отображать их структуру и взаимосвязи. Методология применяется для построения информационной модели, отображающей структуру и содержание информационных потоков, необходимых для поддержки функций системы.

IDEF1X (IDEF1X Extended) – методология построения реляционных информационных структур. IDEF1X относится к типу методологий «сущность—связь» и, как правило, используется для моделирования реляционных баз данных, имеющих отношение к рассматриваемой системе.

IDEF2 – методология динамического моделирования развития систем, которая позволяет построить динамическую модель меняющихся во времени поведения функций, информации и ресурсов системы. В настоящее время известны алгоритмы и их компьютерные реализации, позволяющие превращать набор статических диаграмм IDEF0 в динамические модели, построенные на базе «раскрашенных сетей Петри» (CPN – Color Petri Nets).

IDEF3 – методология документирования процессов, происходящих в системе. С помощью IDEF3 описываются сценарий и последовательность операций для каждого процесса. Функция в диаграмме IDEF3 13 может быть представлена в виде отдельного процесса средствами IDEF3.

IDEF4 – методология построения объектно-ориентированных систем. Средства IDEF4 позволяют наглядно отображать структуру объектов и заложенные принципы их взаимодействия, позволяя тем самым анализировать и оптимизировать сложные объектно-ориентированные системы.

IDEF5 – методология онтологического исследования сложных систем. С помощью этой методологии онтология системы описывается при помощи определенного словаря терминов и правил, на основе которых могут быть сформированы достоверные утверждения о состоянии рассматриваемой системы в некоторый момент времени. На основе этих утверждений формируются выводы о дальнейшем развитии системы и производится ее оптимизация.

IDEF6 (Design Rational Capture – метод рационального представления процесса проектирования информационных систем, позволяющий обосновать необходимость проектируемых моделей, выявить причинно-следственные связи и отразить это в итоговой документации системы.

IDEF8 (User Interface Modeling) – Human – System Interaction Design Method – метод проектирования взаимодействия пользователей с системами различной природы (не обязательно информационно-вычислительными).

IDEF9 (Business Constraint Discovery Method) – метод изучения и анализа бизнес-систем в терминах «ограничений». Ограничения инициируют результат, руководят и ограничивают поведение объектов и агентов (автономных программных модулей) для выполнения целей или намерений системы.

IDEF14 (Network Design Method) – метод проектирования вычислительных сетей, позволяющий устанавливать требования, определять сетевые компоненты, анализировать существующие сетевые конфигурации и формулировать желаемые характеристики сети. Анонсированные корпорацией KBSI (Knowledge Based System Inc.) методы IDEF7 (Information System Audit Method), IDEF10 (Information Artifact Modeling) и IDEF12 (Organization Design) не получили дальнейшего развития.

Определение величины и оптимального места расположения запасов в логистической системе.

Модель оптимального обеспечения удобрения.

Модель оптимальной кормозаготовки.

Планирование поголовья животных, ремонтного молодняка.

Использование ABC -анализа при управлении запасами в производственной логистике. Требования логистики к организации материальных потоков в производстве.

Технологический запас, текущий запас, страховой запас.

Особенности планирования и учета топлива в растениеводстве. Учет и планирование озимых и яровых посевов. Планирование потребности в кормах. Планирование посевных площадей.

Организация материальных потоков в вспомогательном и обслуживающем производстве.

Управлением вспомогательными подразделениями. Распределение материальных и финансовых потоков в производственно-логистических системах предприятий.

Анализ структуры и классификация подразделений производственных и сервисных предприятий в сельском хозяйстве.

Прямой, последовательный и взаимный методы учета оказания услуг в производственно-логистических процессах

4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
1.	Раздел 1 «Систематизация теоретических и методических основ научных исследований в логистике»				18
	Тема 1. Теоретические и методические основы логистики	Лекция № 1,2. Теоретические основы организации логистических процессов	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3		4
		Практическая работа № 1, 2. Методы научных исследований в логистике	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	устный опрос, дискуссия	4
	Тема 2. Развитие логистических концепций и системных принципов планирования, контроля и управления материальными, финансовыми и информационными потоками	Лекция № 3, 4. Основные концепции и принципы построения логистических организаций.	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3		2
		Практическая работа № 3. Управление цепями поставок продовольствия и материальными запасами	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	устный опрос, дискуссия	2
		Практическая работа № 4. Управление финансовыми и информационными потоками	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	устный опрос, дискуссия	2
2.	Раздел 2 «Инновационные научные достижения и информационные технологии в логистике»				52/4
	Тема 3. Инновационные решения в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного производства	Лекция № 5, 6. Планирование и контроль в закупочной логистике	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3		2
		Практическая работа № 5. Алгоритм материально-технического обеспечения	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	устный опрос, дискуссия	2
		Практическая работа № 6. Закупочная логистика в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного производства	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	устный опрос, дискуссия	2
	Тема 4. Моделирование и управление бизнес-процессами в логистических организациях	Лекция № 7, 8. Моделирование и управление бизнес-процессами	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3		4
		Практическая работа № 7, 8. Планирование и формирование производственных запасов в растениеводстве и животноводстве	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	кейсы	4

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Систематизация теоретических и методических основ научных исследований в логистике»		
1.	Тема 1. Теоретические и методические основы логистики	Особенности внешних логистических систем. Замкнутые циклы, безотходное производство. Элементы логистической инфраструктуры. (ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3)
2.	Тема 2. Развитие логистических концепций и системных принципов планирования, контроля и управления материальными, финансовыми и информационными потоками	Зарубежный опыт выбора стратегии управления производством. Методы оценки своих действий, планирование и управление временем. Электронный учет контактов, организация работы в электронной почте. (ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3)
Раздел 2 «Инновационные научные достижения и информационные технологии в логистике»		
3.	Тема 3. Инновационные решения в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного производства	Государственные тендерные закупки, законодательство, работа электронных площадок. Роль фирменного технического сервиса в обеспечении обслуживающих процессов (ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3)
4.	Тема 4. Моделирование и управление бизнес-процессами в логистических организациях	Выбор систем контроля за состоянием запасов в производственной логистической системе. Оптимизация производственного цикла. Понятие централизованных и децентрализованных производственных систем в сельском хозяйстве. Региональные особенности планирования запасов в растениеводстве и животноводстве. Особенности сезонной кормозаготовки для различных регионов (ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3)

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания факультативной дисциплины «Направления научных исследований в логистике» используется традиционная (объяснительно-иллюстративная) технология обучения с применением активных и интерактивных образовательных технологий.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	
1.	Развитие логистических концепций и системных принципов планирования, контроля и управления материальными, финансовыми	Л	Проблемная лекция
ПЗ		Работа в малых группах	

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных об- разовательных технологий	
	и информационными потоками		
2.	Моделирование и управление бизнес-процессами в логистических организациях	Л	Проблемная лекция
		ПЗ	Анализ конкретной ситуации

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

Тема 1. Теоретические и методические основы логистики

Вопросы к устному опросу и дискуссии:

1. Чем выражена сфера деятельности производственной логистики?
2. Исторические этапы развития логистики.
3. Каковы тенденции и перспективы развития производственной логистики?
4. Что представлено объектом логистики.
5. Чем производственная логистика отличается от складской?
6. Цели и задачи производственной логистики.
7. Назовите основные принципы производственной логистики.
8. Назовите и охарактеризуйте логистические функции.

Тема 2. Развитие логистических концепций и системных принципов планирования, контроля и управления материальными, финансовыми и информационными потоками

Вопросы к устному опросу и дискуссии:

1. Основные элементы организационной структуры.
2. Типы организационных структур.
3. Факторы формирования организационной структуры.
4. Методы выбора типа организационной структуры.
5. Принципы распределения функциональных полномочий.
6. Эффективная коммуникация и взаимодействие между подразделениями, персоналом в системе управления
7. Горизонтальные, вертикальные, линейный, функциональные связи.
8. Механическая структура управления.
9. Требования к организационной структуре

Примерные задания (кейсы) для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Тема 4. Моделирование и управление бизнес-процессами в логистических организациях

Задание 1. Разработать программы выполнения комплекса работ в хозяйстве на период уборки урожая зерновых колосовых культур

Цель задания: Программа разрабатывается в целях мобилизации усилий трудового коллектива хозяйства на своевременное и качественное выполнение комплекса работ, обеспечения контроля и оперативного управления уборочным конвейером, а также определения потребности предприятия в рабочей силе и средствах производства для организации поточной уборки урожая зерновых колосовых культур в установленные сроки. Студент составляет программу для конкретного предприятия, где, например, проходил производственную практику. В программе дается перечень всех работ, проводимых в период уборки урожая зерновых колосовых культур, уточняются составы агрегатов и определяются объемы выполняемых ими работ, сроки их проведения, указывается выработка агрегата за смену, сутки и весь агротехнический срок по каждому виду работ, рассчитывается потребность хозяйства в рабочей силе, машинах, топливе для проведения комплекса планируемых работ.

Исходные данные. Исходными материалами для разработки программы являются план уборки урожая хозяйства, технологические карты, расчеты по комплектованию уборочно-транспортных комплексов, уточненные данные о состоянии посевов перед уборкой, сведения о наличии и состоянии техники и механизаторов.

Методические рекомендации по выполнению задания.

Программа разрабатывается в такой последовательности. Сначала в таблицу 6 на основе технологических карт вносят все виды работ, которые будут проводиться в период уборки урожая зерновых колосовых культур в соответствии с календарными сроками, установленными исходя из задания на период уборки (ниже).

Таблица – Задание на период уборки урожая зерновых колосовых культур

№ п/п	Показатель	Объем работ	Число рабочих дней	Календарный срок начала работ
1.	Убрать зерновые на площади, га	4 755	10	27.VI
	в том числе озимую пшеницу	3 994	8	2.VII
2.	Из общей площади убрать раздельным способом, га	3 629	9	30. VI
3.	Намолотить зерна, всего, т	21 061	9	30. VI
	в том числе озимой пшеницы	17 614	7	2. VII
4.	Продать зерна, всего, т	12 540	10	1. VII

	в том числе озимой пшеницы	11 420	10	1. VII
	из нее ценного зерна	9 460	10	1. VII
5.	Засыпать семян, всего т	930	14	2. VII
	в том числе озимой пшеницы	792	12	6. VII
6.	Заскирдовать соломы, т	8 306	15	2. VII
7.	Заготовить половы, т	2 160	8	2. VII
8.	Посеять пожнивных культур, га	760	3	2. VII
9.	Вспахать полупар под посев озимых культур, га	1 560	12	4. VII

Затем проставляют продолжительность выполнения каждого вида работ, а также уточняют составы агрегатов, количество работников, обслуживающих один агрегат, сменную и суточную выработку агрегатов по каждому виду работ. При этом используют технологические карты. Путем умножения продолжительности выполнения работы на суточную выработку агрегата рассчитывают по каждому виду работ выработку агрегатов за агротехнический срок. Далее, исходя из наличия сельскохозяйственных машин и рационального их использования, определяют объемы работ для агрегатов по всем видам работ. Потребность в комбайнах, тракторах и автомобилях по видам работ рассчитывают путем деления планируемых к выполнению работ на выработку агрегатов за агротехнический срок, а в сельскохозяйственных машинах – умножением количества машин на число агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин (жатоков, плугов, луцильников и т.д.). Потребность в работниках определяют путем умножения количества работников, обслуживающих один агрегат, на коэффициент сменности и количество силовых машин, требующихся для выполнения работ.

Важное значение при разработке программы имеет установление суточного задания агрегатам по каждому виду работ. Такое задание мобилизует работников на своевременное и качественное проведение уборочных работ и облегчает контроль. Оно определяется для всех агрегатов умножением суточной их выработки на количество агрегатов, занятых для проведения определенной работы. Например, на скашивание ячменя в валки жатвенным агрегатом, суточная выработка составляет 40 га, для выполнения заданного объема работ требуется в день 5 агрегатов, следовательно, ежесуточное задание агрегатам 200 га (40×5). В итоговой строке определяется общая потребность в рабочей силе для выполнения комплекса уборочных работ путем суммирования количества работников на отдельных видах работ в наиболее напряженный период.

По результатам вычислений необходимо сделать выводы.

Таблица – Программа выполнения комплекса работ в период уборки урожая зерновых колосовых культур

№ п/п	Виды работ	Дата начала работ	Продолжительность выполнения работы, дней	Состав агрегата	Количество работников, обслуживающих один агрегат		Выработка одного агрегата за:		
					всего	в том числе механизаторов	смену	сутки	агротехнический срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Прямое комбайнирование ячменя, га	27.VI	2	ACROS 585	1	1	33,2	66,4	132,8
2	Отвоз зерна ячменя от комбайнов, т	27.VI	2	Автомобиль СА3-3702, ГАЗ-53	1	1	39	78	156
3	Очистка зерна ячменя, т	28.VI	2	ОВП-2016	2	1	215	430	860
4	Прямое комбайнирование пшеницы, га	7.VII	5	PCM-101 «Vektor 410»	1	1	27,4	54,8	274
5	Отвоз зерна пшеницы от комбайнов, т	7.VII	5	Автомобиль СА3-3702, ГАЗ-53 с прицепом	1	1	68	136	680
6	Транспортировка половы к фермам, т	7.VII	5	Автомобиль СА3-3702, ГАЗ-53	1	1	24	48	240
7	Очистка зерна пшеницы, т	7.VII	6	ОВП-2016	2	1	215	430	2580
8	Перевозка зерна на склад, т	9.VII	12	Автомобиль СА3-3702, ГАЗ-53	1	1	68	136	1632
9	Подбор и прессование соломы в рулоны, га	1.VII	10	Pelikan 1200	1	1	38	76	760
10	Транспортировка рулонов соломы с поля, т	1.VII	10	Автомобиль СА3-3702, ГАЗ-53	1	1	24	48	480
11	Скирдование соломы, т	2.VII	10	МТЗ-82 + ПУ-12М	2	1	64	128	1280
12	Пахота под пожнивные культуры с боронованием, га	1.VII	4	Т-150К + ПЛН-4-35 + БЗСС-1	1	1	16	32	128
13	Посев пожнивных культур с прикатыванием, га	2.VII	4	Т-150К + 4 СЗ-3,6	2	1	50	50	200
14	Лущение стерни, га	2.VII	8	Т-150К + ЛД-20	1	1	49	98	784
15	Пахота полупара под озимые, га	4.VII	12	Т-150К + ПЛН-4-35	1	1	16	32	384
	Итого на период уборки:								

продолжение таблицы

№ п/п	Виды работ	Объем работ	Требуется для выполнения работ								Суточное за- дание агрега- там	Требуется основного топлива	
			всего	работников			техники					на 1 га	Всего, ц
				ком- бай- неров	трак- тори- стов	шо- феров	комбай- нов	тракто- ров	автомо- билей	с.-х. ма- шин			
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Прямое комбайнирование яч- меня, га	761	12	12			6				199,2		
2	Отвоз зерна ячменя от ком- байнов, т	3441	44			44			22		1716		
3	Очистка зерна ячменя, т	3441	8							4	1720		
4	Прямое комбайнирование пшеницы, га	3994	30*	30			15				822		
5	Отвоз зерна пшеницы от ком- байнов, т	17614	52*			52			26		3536		
6	Транспортировка половы к фермам, т	2 160	18			18			9		2160		
7	Очистка зерна пшеницы, т	17614	14							7	3010		
8	Перевозка зерна на склад, т	20213	26			26			13		1768		
9	Подбор и прессование соломы в рулоны, га	4755	12		12			6		6	456		
10	Транспортировка рулонов со- ломы с поля, т	8306	34			34			17		816		
11	Скирдование соломы, т	8306	28		14			7		7	896		
12	Пахота под пожнивные куль- туры с боронованием, га	760	12		12			6		6	192		
13	Посев пожнивных культур с прикатыванием, га	760	8		8			4		4	200		
14	Лущение стерни, га	3955	10		10			5		5	160		
	Пахота полупара под озимые, га	1560	8		8			4		4	128		
	Итого на период уборки:												

Задание 2. Установить нормы рабочего времени на механизированные и ручные работы в растениеводстве и занести их в технологическую карту на выращивание культуры.

Предположим, требуется установить норму выработки на посадке картофеля, которая выполняется трактором МТЗ-82 и картофеле-сажалкой СКС-4. С этой целью проводится фотография (хронография) рабочего дня – в обычных производственных условиях, исправном механизированном агрегате, работающие на агрегате имеют необходимую квалификацию и опыт. Для установления нормы выработки должно быть поведено 3-5 наблюдений. В процессе наблюдения за трудовым процессом, помимо фиксирования затрат рабочего времени, отмечены показатели, необходимые для последующего расчета нормы : норма посадки клубней 28 ц/га, емкость семенного ящика 3,6 ц, коэффициент использования емкости 1, клубни загружались вручную, средняя длина гона 500 м, площадь участка 4,4 га. Норма выработки (Нсм) на механизированные полевые работы рассчитывается по формуле:

$$N_{cm} = W \cdot T_o,$$

где W – производительность агрегата за 1 ч основного времени,

T_o - время основной работы агрегата в течение смены, ч.

Производительность агрегата за 1 ч основного времени определяют как произведение рабочей ширины захвата его (V_p) и рабочей скорости (V_r) :

$$W = 0,1 \cdot V_p \cdot V_r.$$

Время основной работы (T_o) определяют по материалам наблюдений.

Поскольку

$$T_{cm} = T_{пз} + T_o + T_v + T_{обс} + T_{отл},$$

$$T_o = T_{cm} - (T_{пз} + T_v + T_{обс} + T_{отл}).$$

Однако этой формулой для нахождения T_o воспользоваться нельзя, так как затраты времени, составляющие в совокупности время вспомогательной работы (T_v), прямо зависят от времени основной работы агрегата, то есть от искомой величины. Поэтому для определения времени основной работы используют формулу:

$$T_o = \frac{T_{cm} - (T_{пз} + T_{обс} + T_{отл})}{1 + \tau_{пов} + \tau_{заг} + \tau_{пер}},$$

где $\tau_{пов}, \tau_{заг}, \tau_{пер}$ - коэффициенты поворотов, загрузки семян и удобрений, внутрисменных переездов, характеризующие отношение этих элементов затрат времени к времени основной работы. Названные коэффициенты находят по следующим формулам:

$$\tau_{пов} = \frac{t_{пов} V_p}{3,6L}, \text{ где } \tau_{пов} - \text{ время одного поворота, с; } V_p - \text{ рабочая скорость агрегата, км/ч; } L - \text{ длина гона, м.}$$

$\tau_{заг} = t_{заг} \frac{WH_{вн}}{60\nu\psi}$, где $t_{заг}$ - время на одну загрузку агрегата, мин; W – производительность агрегата за 1ч основного времени; $H_{вн}$ – норма высева семян, внесения удобрений, ц, кг; ν - емкость семенных ящиков посевного агрегата, ц, кг; ψ - коэффициент использования емкости семенных ящиков.

$\tau_{пер} = t_{пер} \frac{W \cdot i}{F_{ср}}$, где $t_{пер}$ - время на 1 переезд, W – производительность агрегата за 1ч основного времени; i - количество однотипных агрегатов, одновременно работающих в поле; $F_{ср}$ - площадь обработанного за время наблюдения участка, га.

Таблица – Допустим, в хозяйстве проведено три наблюдения сводные данные которых приведены в следующей таблице.

Показатели	Значение показателей по материалам наблюдений			Среднее значение
	1	2	3	
Рабочая ширина (V_p), м	2,8	2,8	2,8	2,8
Рабочая скорость (V_r), км/ч	5,3	5,2	5,3	5,3
Производительность за 1 час основного времени ($0,1 \cdot V_p \cdot V_r$), га	1,47	1,46	1,48	1,46
Время одного поворота ($t_{пов}$), с	36	34	35	35
Время одной загрузки семенами ($t_{зар}$), мин	4,0	4,1	4,0	4,0
Время одного внутрисменного переезда ($t_{пер}$), ч	0,019	0,019	0,019	0,019
Время обслуживания агрегата ($T_{обс}$), мин	32	31	33	32
Подготовительно-заключительное время ($T_{пз}$), мин	37	31	34	34
Нормативное время на отдых и личные надобности ($T_{отл}$), мин	30	30	30	30
Расход топлива, кг/га	8,8	8,4	8,5	8,6

При составлении рационального баланса сменного времени и последующем расчете нормы выработки на ряд составных элементов трудового процесса используется нормативное время, приводимое в соответствующих справочниках по нормированию труда; скажем, на подготовительно-заключительную работу, отдых и на личные надобности.

Применяя формулы и материалы наблюдений, проводят расчеты. Определяют коэффициенты поворотов, загрузки семян и внутри сменных переездов.

$$\tau_{пов} = \frac{35 \cdot 5,3}{3,6 \cdot 500} = 0,103$$

$$\tau_{зар} = 4,0 \frac{1,46 \cdot 28,0}{60 \cdot 3,6 \cdot 1} = 0,756$$

$$\tau_{пер} = 0,019 \frac{1,46 \cdot 1}{4,4} = 0,006$$

Затем вычисляют время основной работы за смену:

$$T_o = \frac{420 - (34 + 32 + 30)}{1 + 0,103 + 0,756 + 0,006} = 173,8 \text{ мин} = 2,9 \text{ ч.}$$

Норма выработки на посадке картофеля будет равна:

$$H_{см} = W \cdot T_o = 1,46 \cdot 2,9 = 4,3 \text{ га.}$$

По материалам наблюдений устанавливают расход топлива на 1га обработанной площади. В данном примере он на 1га посадки картофеля составит:

$$q = \frac{8,8 + 8,4 + 8,5}{3} = 8,56 \text{ кг}$$

Для установления нормы выработки на ручные работы используют материалы наблюдений за трудовым процессом и соответствующие нормативы затрат времени на отдельные его элементы. Наблюдения проводят за одним исполнителем (индивидуальная фотография рабочего дня) или за группой исполнителей (групповая фотография рабочего дня). Норму можно рассчитать по формуле:

$$N_{см} = W_{оп} \cdot \frac{T_{см} - (T_{пз} + T_{ли})}{60 + T_{обс} + T_{от}},$$

где $T_{от}$ - время на отдых в расчете на 1 ч оперативного времени, мин;

$W_{оп}$ - производительность за 1 ч оперативного времени;

$T_{ли}$ - норматив времени на личные надобности, мин.

При нормировании труда на ручных работах в расчетах используют оперативное время ($T_{оп}$), то есть время основной работы ($T_{о}$) и вспомогательной ($T_{в}$) $T_{пз}$ определяется хронометрированием, для большинства ручных работ оно не превышает 8-12 мин за смену. $T_{оп}$ и $T_{обс}$ находят таким же образом. $T_{от}$ установлено для четырех групп ручных работ: первая группа – 4 мин, вторая -6, третья -9, четвертая группа – 11 мин, $T_{ли}$ - 10 мин за смену.

Предположим, что на ручной прополке лука по материалам трех наблюдений надо установить норму выработки для одного исполнителя. $T_{пз}$ в среднем составило 12 мин, $T_{обс}$ – 3 мин, $T_{оп}$ – 336 мин(5,6ч), объем работы -216 м². Прополка лука относится к третьей группе работ, поэтому $T_{от}$ – 9 мин.

Рассчитываем производительность исполнителя за 1 час оперативного времени:

$$W_{оп} = \frac{216}{5,6} = 38,57 \text{ м}^2.$$

Норма выработки будет равна:

$$N_{нi} = 38,57 \cdot \frac{420 - (12 + 10)}{60 + 3 + 9} = 213,3 \text{ м}^2$$

Примерные тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся:

Тест 1

1. К какому подвиду логистики относится хранение сырья и полуфабрикатов?

- a) снабженческая логистика
- b) транспортная логистика
- c) производственная логистика
- d) сбытовая логистика

2. Какая функция логистики относится к оперативному руководству?

- a) прогнозирование спроса
- b) управление распределением продукции
- c) обработка данных о рынке
- d) снабжение материалами

3. Какому уровню развития логистики соответствует управление потоком производимых товаров от последнего пункта производственной линии до конечного потребителя?

- a) первый уровень
- b) второй уровень
- c) третий уровень
- d) четвертый уровень

4. Какая логистическая система не является системой «тянущего» типа?

- a) «точно в срок»
- b) «канбан»
- c) «планирование потребностей в ресурсах»
- d) «бережливое производство»

5. Чем являются запасы в логистической системе «точно в срок»?

- a) пассивы
- b) активы
- c) резервы

6. Какую информацию несет карта отбора?

- a) количество деталей, которое должно быть изготовлено
- b) количество деталей, которое нужно взять на предыдущем участке
- c) количество деталей, которое нужно отдать на следующий участок

7. Какая логистическая функция не относится к процедуре обработки заказов?

- a) планирование
- b) конфигурирование
- c) прием
- d) определение источников выполнения

8. Основной принцип формирования структурных подразделений на платформе ELMA

- a) функциональность
- b) системность
- в) экономичность

9. Исходные данные, необходимые для расчета заработной платы в системе ELMA KPI

- a) количество сотрудников, объем выполненной работы, уровень квалификации сотрудника, тарифная ставка за единицу объема;
- б) количество сотрудников, форма оплаты труда, объем выполненной работы, тарифная ставка за единицу объема;**
- в) количество сотрудников, форма оплаты труда, объем выполненной работы, количество отработанного времени

10. Для оцифровки бизнес-процессов используются ... системы

- a) BPMS
- б) MSP
- в) BMS

11. Что из перечисленного относится к видам аналитики:

- a) привлечение, удержание, развитие, возврат

- б) все вышеперечисленное
- в) дескриптивная, предиктивная, прескриптивная

12. Проблемами применения платформы ELMA могут стать:

- а) все перечисленное
- б) огромные ресурсы для хранения данных
- в) несовместимость программного обеспечения и устройств

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Оценивание результатов проведения дискуссии и устного опроса происходит в виде обсуждения заданной темы. Требуется проявить логику изложения материала, представить аргументацию, ответить на вопросы участников дискуссии. Критерии оценивания дискуссии и устного опроса в таблице 7.

Таблица 7

Критерии оценивания дискуссии и устного опроса

Оценка	Характеристика ответа
«отлично»	студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность изложения материала, отражающая сущность раскрываемых понятий, теории, явлений; представил аргументацию, показал совокупность осознанных знаний по дисциплине. Знания по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен научным языком с использованием современной терминологии, ответил на вопросы участников дискуссии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.
«хорошо»	студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показал умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи, проявил логику изложения материала литературным языком, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.
«удовлетворительно»	студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, не представил аргументацию, дал недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Неверно ответил на вопросы участников дискуссии.
«неудовлетворительно»	студент плохо понимает суть обсуждаемой темы, не смог логично и аргументировано участвовать в обсуждении. Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. До-

	полнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Ответ на вопрос преподавателя полностью отсутствует. Неверно ответил на вопросы участников дискуссии.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Оценивание результатов решения кейсов и выполнения заданий происходит в виде предоставления преподавателю последовательного решения задач и практических заданий. Критерии оценивания отражены в таблице 8.

Таблица 8

Критерии оценивания кейса

Оценка	Характеристика ответа
«зачтено»	студент правильно выполнил все задания кейса с изложением методики, наблюдается логическая последовательность изложения материала, отражает сущность требуемых расчетов, показал совокупность осознанных знаний по дисциплине.
«не зачтено»	студент не выполнил все задания, все решенные задачи содержат грубые ошибки, неверно и логически не правильно трактуется методика решения, решения не отражают сущность требуемых расчетов, студент не демонстрирует знания и умения по дисциплине

Итоговый контроль знаний осуществляется в виде зачета, предполагает выполнение теста.

Критерии оценивания результатов ответов в целом обучения представлены в таблице 9.

Таблица 9

Критерии оценивания результатов обучения

Зачет	Критерии оценивания
Зачтено	получает студент, правильно ответивший не менее, чем на 8 вопросов теста (60 %)
Не зачтено	получает студент, правильно ответивший менее чем на 8 вопросов теста (менее 60 %)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Организация производства и предпринимательство в АПК: учебник для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 "Агрономия" / Л. Д. Черевко [и др.]; ред. М. П. Тушканов. – М.: Инфра-М, 2016. - 268 с.

2. ВІ-система Loginom [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Карпузова, К.В. Чернышева, С. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. – М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2020. - 162 с.
<http://elib.timacad.ru/dl/local/s20210316-1.pdf>

7.2 Дополнительная литература

11. Алипичев А.Ю. Основы профессионально-деловой коммуникации в агроинженерной сфере [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ю. Алипичев, Т.Н. Димчева, Н.Н. Палкина. - Электрон. текстовые дан. - М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2020. - 109 с. <http://elib.timacad.ru/dl/local/s20212701-2.pdf>

2. Организация производства и предпринимательство в АПК [Текст] : учебник / В. И. Нечаев, П. Ф. Парамонов, Ю. И. Бершицкий ; ред. П. Ф. Парамонов. - 2-е изд., испр. и доп. - С-Пб.; М.; Лань, 2016. - 472 с.

3. Организация производства и предпринимательство в АПК: практикум. Рекомендовано УМО ВО для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 Агрономия, 38.03.01 Экономика (квалификация (степень) "бакалавр" / М. П. Тушканов, Л. Д. Черевко, Л. Б. Винничек ; ред. М. П. Тушканов. – М.: Инфра-М, 2019. - 307 с.

4. Методы оптимальных решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Н. Светлова, Л. В. Уразбахтина. - Электрон. текстовые дан. – М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2020. <http://elib.timacad.ru/dl/local/s20201701-2.pdf>

5. Информационные технологии. Практические занятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Л. Мешалкина, В. П. Самсонова, И. И. Васенев. - Электрон. текстовые дан. – М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018. - 143 с. : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo146.pdf>

7.3 Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (с изм. и доп.)
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (с изм. и доп.)
3. Трудовой кодекс Российской Федерации (с изм. и доп.)

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

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

7. Самолов И. Цифровая трансформация бизнеса: онлайн курс. - [Режим доступа]: <https://samolov.ru/events/digital?yclid=2229337785629696576>. Режим доступа: [открытый доступ].

8. Цифровые инструменты в образовательной деятельности. Образовательный онлайн проект. - [Режим доступа]: <https://www.stdlife.ru/ped/publication/public00033> [открытый доступ].

9. Техническая поддержка информационного ресурса ELMA. - [Режим доступа]: <https://btlab.ru/node/930> [открытый доступ].

10. Журнал «Новое сельское хозяйство» Режим доступа: <https://www.nsh.ru/>

11. Журнал «Экономика сельского хозяйства. Режим доступа: <http://www.esxr.ru/>

12. Журнал «Экономика и предпринимательство» Режим доступа: <http://www.intereconom.com/>

13. Журнал «Экономика и управление» Режим доступа: <https://emjume.elpub.ru/>

14. Журнала «Логинфо» Режим доступа URL: <http://www.loginfo.ru/>

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 10

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Раздел 1 «Систематизация теоретических и методических основ научных исследований в логистике»	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	Обучающая		Контракт №АПИ-2020/-197 от 01 февраля 2020 года
2	Раздел 2 «Инновационные научные достижения и информационные технологии в логистике»	Демонстрационная платформы ELMA (ссылка: https://www.elma-bpm.ru/product/)	Обучающая		Головной офис 426033 Россия, г. Ижевск, ул. 30 лет Победы, д. 2 elma@elma-bpm.ru
3	Раздел 1 «Систематизация теоретических и методических основ научных исследований в логистике» Раздел 2 «Инновационные научные достижения и информационные технологии в логистике»	Система 1: «1С-Битрикс24» Лицензия Корпоративный портал Система 2: «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения»	Контролирующая		Сублицензионный контракт №170818/Б/Л от 17 августа 2018 года

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

Таблица 11

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 101, учебный корпус 2 с доступом в Интернет, Wi-Fi	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, круглых столов и пр. 1. Парты 36 шт. 2. Стулья 72 шт. 3. Компьютер 4. Плазменная панель 5. Маркерная доска
Учебная аудитория для занятий семинарского типа № 311, учебный корпус 2 с доступом в Интернет, Wi-Fi	Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 1. Парты 12 шт. 2. Стулья 24 шт. 3. Доска магнитно-маркерная 1 шт. 4. Проектор 5. Компьютер Экран для проектора настенно-потолочный 1 шт.
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, читальный зал	9 читальный залов, оснащенных Wi-Fi, с открытым доступом к Интернету, 5 компьютеризированных читальных залов
Общежитие № 7	Комната для самоподготовки

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

Во время *лекции* студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий.

При конспектировании лекции следует 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. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарским (практическим) занятиям надо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Для дополнения конспекта можно ознакомиться с теоретическим материалом лекций по соответствующей теме, а также изучить необходимые главы основных литературных источников.

Практические занятия проводятся в аудитории для практических занятий. Закрепление теоретического материала через проведение устного опроса, дискуссий по теме занятия с учетом самостоятельного изучения вопросов и работа в малых группах по выполнению кейса (заданий) в демонстрационной версии специальной прикладной программы ELMA.

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

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан, в срок, установленный преподавателем, отработать его, выполнив соответствующее индивидуальное задание (по согласованию с преподавателем). Лекционные и практические занятия отрабатываются по результатам устного ответа на контрольные вопросы, соответствующих пропущенным темам.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Особенностью дисциплины является практическое применение навыков выстраивать эффективные коммуникации между подразделениями и персоналом в системе управления; командной работы с применением специальных

цифровых системы, прикладных программ и корпоративных приложений, а также использовать процессный подход к разработке и оценке обоснованных организационно-управленческих решений, используя цифровую платформу ELMA BMR.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Согласно учебному плану и графику учебного процесса для организации процесса освоения студентами дисциплины используется традиционная (объяснительно-иллюстративная) технология обучения с применением активных и интерактивных образовательных технологий, прикладных программ и локальных приложений.

На практических занятиях выявляется связь теории с актуальными проблемами изучаемой дисциплины и получение практических навыков работы с применением цифровых инструментов. Постановка острых проблем стимулирует дискуссии в студенческих группах.

Выполнение практических занятий на платформе ELMA, предполагают установленное программное обеспечение в компьютерном классе. Для выполнения индивидуальных заданий студенты объединяются в малые группы.

Программу разработал:

Сергеева Н.В., к.э.н., доцент



РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу факультативной дисциплины
ФТД.02 «Направления научных исследований в логистике»
ОПОП ВО по направлению 38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика»
(квалификация выпускника – бакалавр)

Ашмариной Татьяной Игоревной, доцентом кафедры экономики ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет-МСХА имени К. А. Тимирязева», кандидатом экономических наук (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы факультативной дисциплины «Направления научных исследований в логистике» ОПОП ВО по направлению 38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика» разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре организации производства (разработчик – Сергеева Н.В., доцент кафедры, кандидат экономических наук).

Рассмотрев представленные на рецензирование материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа факультативной дисциплины «Направления научных исследований в логистике» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 38.03.02 Менеджмент. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к факультативным – ФТД.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 38.03.02 Менеджмент.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Направления научных исследований в логистике» закреплены две **компетенции**. Факультативная дисциплина «Направления научных исследований в логистике» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Направления научных исследований в логистике» составляет 2 зачётных единицы (72 часа/из них 4 часа практическая подготовка).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Направления научных исследований в логистике» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 38.03.02 Менеджмент и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа факультативной дисциплины «Направления научных исследований в логистике» предполагает проведение занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 38.03.02 Менеджмент.

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления, и участие в дискуссиях, участие в тестировании и аудиторных заданиях), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу факультативной дисциплины – ФТД ФГОС ВО направления 38.03.02 Менеджмент.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – два источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 5 наименований, Интернет-ресурсы – 14 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 38.03.02 Менеджмент.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике факультативной дисциплины «Направления научных исследований в логистике» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по факультативной дисциплине «Направления научных исследований в логистике».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы факультативной дисциплины «Направления научных исследований в логистике» ОПОП ВО по направлению 38.03.02 Менеджмент, направленность «Логистика» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Сергеевой Н.В., доцентом кафедры организация производства, кандидатом экономических наук соответствует требованиям ФГОС ВО, профессиональным стандартам, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Ашмарина Т.И., доцент кафедры экономики ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат экон. наук



«26» августа 2021 г.