

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 20.07.2026 16:32:49
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

«20» _____ 2026 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.В.01.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА»**

индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров
Направление: 38.03.02 Менеджмент
Направленность: Логистика
Форма обучения: очная, очно-заочная
Курс 3
Семестр 5

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) Дополнен список основной литературы:

Аникин, Б. А. Производственная логистика: учебник для среднего профессионального образования / Б. А. Аникин, Р. В. Серышев, В. А. Волочиенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 454 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15565-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589112>

Разработчик: Л.П. Акимова

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» мая 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и управления протокол № 9 от «20» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой _____

Я.Э. Овчаренко к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



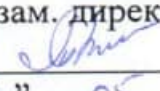
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Экономический факультет
Кафедра экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

 Т.Н. Пимкина
“ 10 ” 05 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА

(наименование дисциплины)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 38.03.02 Менеджмент

Направленность: «Логистика»

Курс 3

Семестр 5

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Калуга, 2025

Разработчик: Кривушина О.А., к.т.н., доцент
«20» 05 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры экономики и управления протокол № 9 от «20» 05 2025 г.

Зав. кафедрой  Я.Э. Овчаренко, к.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)
«20» 05 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент  Я.Э. Овчаренко, к.э.н., доцент
(подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)
«20» 05 2025 г.

Зав. выпускающей кафедрой  Я.Э. Овчаренко, к.э.н., доцент
(подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)
«20» 05 2025 г.

Проверено:

Начальник УМЧ  О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
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	8
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	8
ПО СЕМЕСТРАМ.....	8
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	20
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	21
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	21
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	31
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	34
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	34
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	34
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	35
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	35
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	36
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	36
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	37
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	38
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	38

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.01.03 «Производственная логистика»
для подготовки бакалавра по направлению 38.03.02
Менеджмент направленности «Логистика»

Цель освоения дисциплины: научить студентов разрабатывать рекомендации по формированию структуры управления организации и выстраивать эффективную коммуникацию между подразделениями, персоналом в системе управления; применять методы планирования, контроля и управления материальными, финансовыми и информационными потоками в операционной деятельности предприятия с использованием цифровых средств и технологий.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): ПКос-5 (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4); ПКос-6 (ПКос-6.4).

Краткое содержание дисциплины: сущность, основные понятия, задачи, принципы и функции производственной логистики, методологические аспекты анализа взаимосвязи между экономическими и организационными стратегиями эффективного развития организации; принципы формирования структуры управления организации; принципы эффективной коммуникации между подразделениями и персоналом в системе управления; взаимодействия в цифровой среде с применением единого цифрового пространства для коллективной работы на примере программного продукта ELMA Корпоративный портал; методы планирования, контроля и управления материальными, финансовыми и информационными потоками; основные элементы и технологии закупочной логистики 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: 108/3 (часы/зач. ед.).

Промежуточный контроль: экзамен.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Производственная логистика» является формирование у обучающихся знаний и практических умений в разработке рекомендаций по формированию структуры управления организации и построению эффективной коммуникации между подразделениями и персоналом в системе управления; навыков применения методов планирования, контроля и управления материальными, финансовыми и информационными потоками в операционной деятельности предприятия с использованием

цифровых средств и технологий.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Производственная логистика» относится к части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» часть, формируемая участниками образовательных отношений учебного плана. Дисциплина «Производственная логистика» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, 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 по направлению

38.03.02 Менеджмент.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Производственная логистика» являются «Деловые коммуникации», «Менеджмент», «Цифровые технологии в менеджменте», «Теория организации», «Корпоративная социальная ответственность», «Экономика организаций», «Маркетинг», «Организация предпринимательской деятельности» и др.

Дисциплина «Производственная логистика» является основополагающей для изучения следующих дисциплины: «Управление цепями поставок» и выполнения выпускной квалификационной работы.

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 (в том числе ELMA Корпоративный портал – единое пространство для коллективной работы).

Рабочая программа дисциплины «Производственная логистика» 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 компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компе- тенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-6	Обеспечение разработки предложений по рационализации структуры сети поставок в соответствии с целями и стратегией организации, действующих систем, форм и методов управления производством, совершенствованию организационно-распорядительной документации и организации документооборота, внедрению технических средств обработки информации, персональных компьютеров и сетей, автоматизированных рабочих мест	ПКос-6.4 Технологические процессы в функциональных областях логистики и режимы производства	Знает технологические процессы в функциональных областях логистики и режимы производства	Умеет планировать технологические процессы, оптимизацию процесса управления производством	Владеет концепциями логистического управления

2.	ПКос-5	Разработка эффективной структуры логистической системы	ПКос-5.1 Использовать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области организации цепей поставок, оценивать их эффективность и качество	Знает методы планирования, контроля и управления процессами и операциями в процессе продвижения материальных, финансовых и информационных потоков от переработки сырья до конечного потребителя	Умеет выполнять профессиональные задачи в области организации цепей поставок, оценивать их эффективность и качество	Владеет методами учета затрат, цепочек поставок, методами анализа эффективности
			ПКос-5.3 Выбирать способы решения задач организации производства инновационного продукта в изменяющихся (различных) условиях рабочей ситуации, планирования и контроля процесса реализации проектов	Знает основы планирования и контроля процессов реализации проектов	Умеет решать задачи организации производства инновационного продукта в изменяющихся (различных) условиях рабочей ситуации	Владеет методами эффективной организации производственных процессов, вспомогательных служб и грузоперевозок
			ПКос-5.4 Логистика, в том числе функциональные области	Знает понятие производственной логистики, управление запасами, закупочную логистику в снабжении и обеспечении предприятия	Умеет разрабатывать организационно-техническую документацию, локальные нормативные акты, планы производства и реализации продукции на основе сбора данных о потребностях, ценах на товары, работы, услуги	Владеет методами анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины «Производственная логистика» составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по семестрам
		№ 5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	54	54
Аудиторная работа	54	54
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	18	18
практические занятия (ПЗ)	36	36
консультации перед экзаменом	-	-
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	54	54
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.)	54	54
Подготовка к экзамену (контроль)	18	18
Вид промежуточного контроля:	Экзамен	

* в том числе практическая подготовка

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по семестрам
		№ 5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:		
Аудиторная работа	18	18
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	6	6
практические занятия (ПЗ)	12	12
2. Самостоятельная работа (СРС)	72	72
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.)	72	72
Подготовка к экзамену (контроль)	18	18
Вид промежуточного контроля:	Экзамен	

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего	ЛР	ПКР	
Раздел 1 «Формирование эффективных структур управления производственной организацией»	42	8	16			27
Раздел 2 «Технологии и средства логистических процессов в производстве»	48	10	20			27
<i>Консультации перед экзаменом</i>						
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>						
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	18					18
Всего за 5 семестр	108	18	36			72*
Итого по дисциплине	108	18	36			72*

*в том числе контроль 18 час

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Контактная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего	ЛР	ПКР	
Раздел 1 «Формирование эффективных структур управления производственной организацией»	42	2	4			36
Раздел 2 «Технологии и средства логистических процессов в производстве»	48	4	8			36
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	18					18
Всего за 5 семестр	108	6	12			90*
Итого по дисциплине	108	6	12			90*

*в том числе контроль 18 час

Раздел 1 «Формирование эффективных структур управления производственной организацией»

Тема 1. Сущность и основные понятия производственной логистики

Основы производственной логистики. 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.

Тема 2. Структуры управления производственной организацией

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

Тема 3. Концепции логистического управления производственными процессами

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

Раздел 2. «Технологии и средства логистических процессов в производстве»

Тема 4. Закупочная логистика в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного производства

Задачи и функции закупочной деятельности. Определение потребностей материально-технических ресурсов.

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.

Тема 5. Управление запасами в производственной логистике

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; Х, 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 6. Организация производственного процесса во времени

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.

Тема 7. Организация материальных потоков в основном и вспомогательном производстве

Логистические подходы к организации и управлению материальными потоками в отраслевых сферах (на примере оптовой и розничной

торговли).

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 по-токов 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

Тема 8. Современные методы анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации

Методы учета затрат. Анализ производственных затрат.

Формирование бригадной и производственной себестоимости
продукции.

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 9. Оценка эффективности управления и использования средств производства

Технико-экономическая оценка машин и оборудования.
 Показатели эффективности использования основных средств.
 Оценка эффективности использования оборотных средств и матери-
 альных расходов.
 Оценка экономической эффективности замены средств
 производства. Комплексная оценка эффективности капитальных
 вложений.
 Принятие эффективных управленческих решений по
 распределению ресурсов среди вспомогательных и основных
 подразделений организации.

4.3 Лекции и практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, те- мы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практи- ческая подго- товка
1.	Раздел 1. «Формирование эффективных структур управления производственной организацией»			устный опрос	24
	Тема 1. Сущность и основные понятия производ- ственной логистики	Лекция № 1,2. Введение в дисциплину, сущность и значение производственной логистики	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4	устный опрос	4
		Практическая работа № 1. Роль логистики в организации производства	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4	устный опрос, дискуссия	4
		Практическая работа № 2. Задачи и функции производственной логистики	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.3	устный опрос, дискуссия	4
	Тема 2. Структуры управления производ- ственной организаци- ей	Лекция № 3. Структуры управления производственной организацией		устный опрос	2
		Практическая работа № 3. Внутренние и внешние коммуникации между подразделениями	ПКос-5.1;	устный опрос, дискуссия	2
		Практическая работа № 4. Выбор эффективной струк-	ПКос-5.1;	устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, те- мы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практи- ческая подго- товка
		туры управления			
	Тема 3. Концепции логистиче- ского управ- ления производстве нными про- цессами	Лекция № 4. Современные концепции организации и управления производствен- ными процессами	ПКос-5.1; ПКос-5.3	устный опрос, дискуссия	2
		Практическая работа № 5. Методы и приемы взаимо- действия между подразделе- ниями и персоналом	ПКос-5.1; ПКос-5.3	устный опрос дискуссия	4
2.	Раздел 2. «Технологии и средства логи- стических процессов в производстве»			устный опрос	30
	Тема 4. За- купочная логистика в снабжении и обеспечении сельскохо- зяйственно- го производ- ства	Лекция № 5. Планирование и контроль в закупочной логи- стике	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 ПКос-6.4	устный опрос	1
		Практическая работа № 6. Алгоритм материально- технического обеспечения	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 ПКос-6.4	устный опрос, дискуссия	2
		Практическая работа № 7. Закупочная логистика в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного про- изводства	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	устный опрос, дискуссия	2
		Лекция № 6. Способы при- обретения и использования машин и оборудования	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	устный опрос	1
		Практическая работа № 8. Оптимизация процессов ма- териального обеспечения	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	устный опрос, дискуссия	2
	Тема 5. Управление запасами в производ- ственной логистике	Лекция № 7, 8. Планирова- ние и формирование произ- водственных запасов	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	устный опрос	2
		Практическая работа № 9, 10. Планирование и форми- рование производственных запасов в растениеводстве и животноводстве	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	тестирование	1
		Практическая работа № 11. Планирование финансовых потоков и скорость оборота	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-6.4 ПКос-5.4	устный опрос, дискуссия	1

№ п/п	Название раздела, те- мы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практи- ческая подго- товка
	Тема 6. Ор- ганизация производ- ственного процесса во времени	Лекция № 9. Прогноз уровня потребляемого материально- го потока	ПКос-5.1; ПКос-6.4 ПКос-5.3	устный опрос	1
		Практическая работа № 12. Организация грузоперевозок	ПКос-5.3	устный опрос, дискуссия	2
		Лекция № 10. Производ- ственно-товарный цикл в сельском хозяйстве	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-6.4	устный опрос	1
		Практическая работа № 13, 14. Факторы, влияющие на продолжительность произ- водственного цикла	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-6.4	Задания (кейсы)	2
	Тема 7. Ор- ганизация материаль- ных потоков в основном и вспомога- тельном производ- стве	Лекция № 11, 12. Организа- ционно-техническое обеспе- чение деятельности предпри- ятия	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	устный опрос	1
		Практическая работа № 15, 16. Сбор данных о потребно- сти рынка, ценах на товары	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	устный опрос, дискуссия	1
		Практическая работа № 17. Система материального обеспечения кормопроизвод- ства и кормозаготовки	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	устный опрос, дискуссия	2
	Тема 8. Со- временные методы ана- лиза инфор- мации о функциони- ровании си- стемы внут- реннего до- кументообо- рота органи- зации	Лекция № 13, 14. Современ- ные методы анализа инфор- мации о функционировании системы внутреннего доку- ментооборота организации	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	устный опрос	2
		Практическая работа № 18. Установление норм на меха- низированные и ручные ра- боты в растениеводстве	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	Задания (кейсы)	2
	Тема 9. Оценка эф- фективности управления и использо- вания средств про- изводства	Лекция № 15. Оценка эффек- тивности использования средств производства в про- изводственной логистике	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4	устный опрос	1
		Практическая работа № 19. Оценка эффективности обес- печения техническими сред- ствами	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4	устный опрос, дискуссия	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
		Практическая работа № 20. Оценка эффективности обеспечения трудовыми ресурсами	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4	устный опрос, дискуссия	1

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 46

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. «Формирование эффективных структур управления производственной организацией»			устный опрос	6
	Тема 1. Сущность и основные понятия производственной логистики	Лекция № 1,2. Введение в дисциплину, сущность и значение производственной логистики	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4	устный опрос	1
		Практическая работа № 1,2. Роль логистики в организации производства	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4	устный опрос, дискуссия	1
	Тема 2. Структуры управления производственной организацией	Лекция № 3. Структуры управления производственной организацией		устный опрос	1
		Практическая работа № 3. Внутренние и внешние коммуникации между подразделениями	ПКос-5.1;	устный опрос, дискуссия	1
		Практическая работа № 4. Выбор эффективной структуры управления	ПКос-5.1;	устный опрос	1
	Тема 3. Концепции логистического управления производственными про-	Практическая работа № 5. Методы и приемы взаимодействия между подразделениями и персоналом	ПКос-5.1; ПКос-5.3	устный опрос, дискуссия	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/из них практическая подготовка
	цессами				
2.	Раздел 2. «Технологии и средства логистических процессов в производстве»			устный опрос	12
	Тема 4. Закупочная логистика в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного производства	Лекция № 4. Планирование и контроль в закупочной логистике	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 ПКос-6.4	устный опрос	1
		Практическая работа № 6. Алгоритм материально-технического обеспечения; Закупочная логистика в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного производства	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 ПКос-6.4	устный опрос, дискуссия	1
		Практическая работа № 7. Закупочная логистика в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного производства	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	устный опрос, дискуссия	1
	Тема 5. Управление запасами в производственной логистике	Лекция № 5, 6. Планирование и формирование производственных запасов Лекция № 7. Прогноз уровняпотребляемого материального потока	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	устный опрос	1
		Практическая работа № 8,9. Планирование и формирование производственных запасов в растениеводстве и животноводстве, планирование финансовых потоков и скорость оборота	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	тестирование	1
	Тема 6. Организация производственного процесса во времени	Практическая работа № 10. Организация грузоперевозок	ПКос-5.3	устный опрос, дискуссия	1
		Лекция № 8. Производственно-товарный цикл в сельском хозяйстве Лекция № 9, 10. Организационно-техническое обеспечение деятельности предприятия	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-6.4		1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/из них практическая подготовка
		Практическая работа № 11, 12. Факторы, влияющие на продолжительность производственного цикла	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-6.4	Задания (кейсы)	1
	Тема 7. Организация материальных потоков в основном и вспомогательном производстве	Практическая работа № 13. Сбор данных о потребности рынка, ценах на товары	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	устный опрос, дискуссия	1
	Тема 8. Современные методы анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации	Лекция № 11, 12. Современные методы анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации Лекция № 13. Оценка эффективности использования средств производства в производственной логистике	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	устный опрос	1
		Практическая работа № 14. Установление норм на механизированные и ручные работы в растениеводстве	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4 ПКос-6.4	Задания (кейсы)	1
	Тема 9. Оценка эффективности управления и использования средств производства	Практическая работа № 15. Оценка эффективности обеспечения техническими и трудовыми средствами	ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4	устный опрос, дискуссия	1

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Формирование эффективных структур управления производственной организацией»		
1.	Тема 1. Сущность и основные понятия производственной логистики	Особенности внешних логистических систем. Замкнутые циклы, безотходное производство. Элементы логистической инфраструктуры. (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4)
2.	Тема 2. Структуры управления производственной организацией	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)
3.	Тема 3. Концепции логистического управления производственными процессами	Смешанные концепции управления производством и область их применения. Цифровые инструменты корпоративного управления. Создание корпоративных и личных чатов, аккаунтов в приложениях (ПКос-5.1; ПКос-5.3)
Раздел 2. «Технологии и средства логистических процессов в производстве»		
4.	Тема 4. Закупочная логистика в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного производства	Государственные тендерные закупки, законодательство, работа электронных площадок (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-6.4)
5.	Тема 5. Управление запасами в производственной логистике	Выбор систем контроля за состоянием запасов в производственной логистической системе (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-6.4)
6.	Тема 6. Организация производственного процесса во времени	Оптимизация производственного цикла (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-6.4)
7.	Тема 7. Организация материальных потоков в основном и вспомогательном производстве	Роль фирменного технического сервиса в обеспечении обслуживающих процессов (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-6.4)
8.	Тема 8. Современные методы анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации	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-5.3; ПКос-5.4; ПКос-6.4)
9.	Тема 9. Оценка эффективности управления и использования средств производства	Зарубежный опыт оценки эффективности управления и использования средств производства (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4)

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 56

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Формирование эффективных структур управления производственной организацией»		

1.	Тема 1. Сущность и основные понятия производственной логистики	Особенности внешних логистических систем. Замкнутые циклы, безотходное производство. Элементы логистической инфраструктуры. (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4)
2.	Тема 2. Структуры управления производственной организацией	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)
3.	Тема 3. Концепции логистического управления производственными процессами	Смешанные концепции управления производством и область их применения. Цифровые инструменты корпоративного управления. Создание корпоративных и личных чатов, аккаунтов в приложениях (ПКос-5.1; ПКос-5.3)
Раздел 2. «Технологии и средства логистических процессов в производстве»		
4.	Тема 4. Закупочная логистика в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного производства	Государственные тендерные закупки, законодательство, работа электронных площадок (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-6.4)
5.	Тема 5. Управление запасами в производственной логистике	Выбор систем контроля за состоянием запасов в производственной логистической системе (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-6.4)
6.	Тема 6. Организация производственного процесса во времени	Оптимизация производственного цикла (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-6.4)
7.	Тема 7. Организация материальных потоков в основном и вспомогательном производстве	Роль фирменного технического сервиса в обеспечении обслуживающих процессов (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-6.4)
8.	Тема 8. Современные методы анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации	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-5.3; ПКос-5.4; ПКос-6.4)
9.	Тема 9. Оценка эффективности управления и использования средств производства	Зарубежный опыт оценки эффективности управления и использования средств производства (ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.4)

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Производственная логистика» 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.	Введение в дисциплину, сущность и значение производственной логистики	Л	Проблемная лекция
2.	Внутренние и внешние коммуникации между подразделениями	ПЗ	Работа в малых группах
3.	Планирование и контроль в закупочной логистике	Л	Проблемная лекция
4.	Закупочная логистика в снабжении и обеспечении сельскохозяйственного производства	ПЗ	Работа в малых группах
5.	Прогноз уровня потребляемого материального потока	Л	Проблемная лекция
6.	Производственно-товарный цикл в сельском хозяйстве	ПЗ	Анализ конкретной ситуации
7.	Организационно-техническое обеспечение деятельности предприятия	Л	Проблемная лекция
8.	Оценка эффективности обеспечения техническими средствами	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. Сущность и основные понятия производственной 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. Структуры управления производственной организацией

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 6. Организация производственного процесса во времени

Задание: 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 агрегатируемых 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 работ, 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 САЗ-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 САЗ-3702, ГАЗ-53 с прицепом	1	1	68	136	680
6	Транспортировка половы к фермам, т	7.VII	5	Автомобиль САЗ-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 САЗ-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 САЗ-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 пожневных 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	
			работников				техники					на 1 га	Всего, ц
			всего	в том числе			комбай- нов	тракто- ров	автомо- билей	с.-х. ма- шин			
ком- бай- неров	трак- тори- стов	шо- феров											
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:												

Тема 8. Современные методы анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации

Задание: 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 проведено 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 ($N_{см}$) на механизированные полевые работы рассчитывается по формуле:

$$N_{см} = W \cdot T_o,$$

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 (B_p) и рабочей скорости (V_p): $W = 0,1 \cdot B_p \cdot V_p$.

Время основной работы (T_o) определяют по материалам наблюдений.

Поскольку

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

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

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:

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

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:

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

$\tau_{заг} = t_{заг} \frac{WH_{вн}}{60v\psi}$, где $t_{заг}$ - время на одну загрузку агрегата, мин; W – производи-

тельность агрегата за 1ч основного времени; $H_{вн}$ – норма высева семян, внесения удобрений, ц, кг; v - 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 ($t_{заг}$), 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 семенных переездов.

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

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

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

Затем вычисляют время основной работы за смену:

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

Норма выработки на посадке картофеля будет равна:

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

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:

$$H_{cm} = W_{оп} \cdot \frac{T_{cm} - (T_{пз} + T_{лн})}{60 + T_{обс} + T_{от}},$$

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

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

$T_{лн}$ - 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_o) и вспомогательной (T_v) $T_{пз}$ 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, $T_{от}$ - 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:

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

Примерные тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся:

к разделу 2. «Технологии и средства логистических процессов в производстве», по теме 5. Управление запасами в производственной логистике

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

Примерный перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

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

33. Основные концепции и системы управления материальными потоками в производственной логистике.
34. Особенности планирования и учета топлива в растениеводстве.
35. Учет и планирование озимых и яровых посевов.
36. Функционально-стоимостной анализ, кайдзен-костинг, таргет-костинг.
37. Понятие централизованных и децентрализованных производственных систем в сельском хозяйстве.
38. Региональные особенности планирования запасов в растениеводстве и животноводстве.
39. Стратегическое управление в логистике производства.
40. Производственная стратегия предприятия при логистическом управлении производством.
41. Стратегии производства и периоды поставки. Календарное планирование при различных операционных стратегиях.
42. Стандарты интегрированных систем управления в логистике производства: этапы развития, возможности и перспективы.
43. Синхронное производство и теория ограничений.
44. Информационные потоки управления операционным процессом.
45. Управление методом трансфертного ценообразования.
46. Распределение материальных и финансовых потоков в производственно-логистических системах предприятий.
47. Эффективность логистического подхода к производству.
48. Функции и задачи транспортной логистики: особенности транспортного процесса для сельскохозяйственных предприятий, типовые функции и задачи управления транспортными потоками в сельском хозяйстве.
49. Инфраструктура и характеристики различных видов транспорта.
50. Роль информационно-контролирующих технологий в логистике.

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. Дополнительные 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

Критерии оценивания результатов ответов на тест представлены в таблице 9.

Таблица 9

Критерии оценивания результатов обучения

Зачет с оценкой	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, правильно ответивший на 10 вопросов теста (91-100%)

Зачет с оценкой	Критерии оценивания
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, правильно ответивший на 8 вопросов теста (не менее 80%)
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, правильно ответивший на 6 вопросов теста (не менее 60%)
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не давший 6 правильных ответов (менее 60 %)

Итоговый контроль знаний осуществляется в виде экзамена, предполагает ответы на экзаменационные билеты.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырех балльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Экзаменационные билеты формируются из двух вопросов.

Критерии оценивания результатов ответов в целом обучения представлены в таблице 10.

Таблица 10

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на высоком уровне.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции сформированы на высоком достаточном уровне.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Акри Е.П. Производственный менеджмент : учебное пособие / Акри Е.П., Селезнева Ж.В.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 174 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105054.html>
2. Демура Н.А. Операционный и производственный менеджмент: учебное пособие : практикум / Демура Н.А., Выборнова В.В.. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 93 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92273.html>

7.2 Дополнительная литература

1. Палагин Ю.И. Логистика - планирование и управление материальными потоками : учебное пособие / Палагин Ю.И.. — Санкт-Петербург : Политехника, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-7325-1084-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94836.html>
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://elibr.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://elibr.timacad.ru/dl/local/umo146.pdf>

Периодические издания

1. Журнал «Новое сельское хозяйство» Режим доступа: <https://www.nsh.ru/>
2. Журнал «Экономика сельского хозяйства. Режим доступа: <http://www.esxr.ru/>
3. Журнал «Экономика и предпринимательство» Режим доступа: <http://www.intereconom.com/>
4. Журнал «Экономика и управление» Режим доступа: <https://emjume.elpub.ru/>
5. Журнала «Логинфо» Режим доступа URL: <http://www.loginfo.ru/>

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.)

4. Федеральный закон от 26.12.95 №208-ФЗ «Об акционерных обществах» (с изм. и доп.)
5. Федеральный закон от 26.10.02. №127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (с изм. и доп.)
6. Федеральный закон от 08.02.98. №14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»
7. Федеральный закон от 08.08.2001. №129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»
8. Федеральный закон от 24.07.07. №209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»
9. Федеральный закон от 08.06.96. №41-ФЗ «О производственных кооперативах» (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].

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 11

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
	Раздел 1	Справочная право-			Контракт №АПИ-

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	«Формирование эффективных структур управления производственной организацией»	вая система «КонсультантПлюс»	Обучающая		2020/-197 от 01 февраля 2020 года
2	Раздел 2 «Технологии и средства логистических процессов в производстве»	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

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

Таблица 12

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
Аудитория для проведения лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 427 н).	Комплект кресел с пюпитром 1 шт. (18 ед.), стол офисный, стул для преподавателя; доска учебная; экран DraperDiplomat (1:1)84/84" 213-213 MW; переносное мультимедийное оборудование (проектор мультимедийный AcerX1226H; ноутбукASUS с доступом в интернет)
Аудитория для проведения лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 436 н).	Учебные столы (11 шт.); стулья (22 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 423 н).	Учебные столы (11 шт.); стулья (22 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 424 н)	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; рабочая станция (моноблок) тип 1 Lenovo Lenovo

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
	V310z (4 шт.); рабочая станция (моноблок) тип 1 Lenovo Lenovo V310z (1 шт.); компьютер DEPO Neos 460SE (1 шт.); компьютер: ПЭВМ"Karin Klerk" (9 шт.), подключенные к сети Интернет. Программное обеспечение: Google Chrome, Система КонсультантПлюс, Microsoft Office

11. Методические рекомендации студентам 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.

Конспект лекций должен содержать:

- Дату проведения лекции;
- Наименование темы лекции;
- Наименование вопросов;
- Цели лекции;
- Основное содержание, графики, рисунки, формулы с пояснениями их составляющих.

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 вер-сии 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 тем.

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 (в том числе ELMA Корпоративный портал – единое пространство для коллективной работы).

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:

Акимова Л.П. ст. преподаватель