

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Парлюк Екатерина Петровна  
Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина  
Дата подписания: 17.07.2023 10:36:18  
Уникальный программный ключ:  
7823a3d3181287ca51a86a4c69d33e1779345d45

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института механики  
и энергетики имени В.П. Горячкина  
И.Ю. Игнаткин  
«29» 08 2022 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
Б1.В.01.04 «Логистика технического сервиса»**

для подготовки магистров  
Направление: 35.03.06 «Агроинженерия»  
Направленности: «Технический сервис в агропромышленном комплексе»  
Форма обучения очная  
Год начала подготовки: 2021  
Курс 3, 4  
Семестр 6, 7

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

Разработчики: Чванов К.Г., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)  
Чепурин А.В., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)  
«29» 08 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством протокол № 01/08/22 от «29» августа 2022 г.

Заведующий кафедрой  
«Метрология, стандартизация  
и управление качеством»  
д.т.н., профессор Леонов О.А.  
«29» 08 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  
«Технический сервис машин и оборудования»  
д.т.н., доцент Апатенко А.С.  
«29» 08 2022 г.



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

**Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина**  
**Кафедра метрологии, стандартизации и управления качеством**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**И. о. директора института**  
**Механики и энергетики В.П. Горячкина**

**И. Ю. Игнаткин**

« \_\_\_\_\_ » 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.01.04 «Логистика технического сервиса»**  
**для подготовки бакалавров**

**ФГОС ВО**

**Направление: 35.03.06 - Агроинженерия**

**Направленность: Технический сервис в агропромышленном комплексе**

**Курсы: 3, 4**

**Семестры: 6, 7**

**Форма обучения: очная**

**Год начала подготовки: 2021 г.**

**Москва 2021**

Составители: Чванов Константин Григорьевич, к.т.н., доцент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством

  
« 26 » августа 2021 г.

Чепурин Александр Васильевич, к.т.н., доцент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством

  
« 26 » августа 2021 г.

Рецензент: Казанцев С.П., д.т.н., профессор кафедры деталей машин и сопротивления материалов ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева

  
« 26 » августа 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством.

Протокол № 01/08/21 от « 26 » августа 2021г.

Зав. кафедрой метрологии, стандартизации и управления качеством

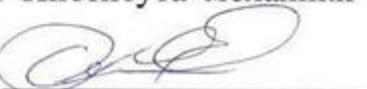
Леонов О.А., д.т.н., профессор

  
« 26 » августа 2021 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии Института механики и энергетики имени В.П. Горячкина

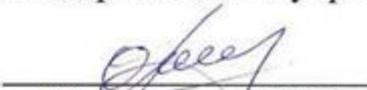
Чистова Я.С., к.п.н., доцент

  
« 4 » 10 2021г.

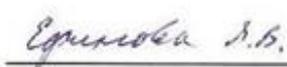
Протокол № 3 от « 18 » 10 2021г.

Заведующий выпускающей кафедрой метрологии, стандартизации и управления качеством

Леонов В.М., д.т.н., профессор

  
« 26 » августа 2021 г.

/Зав. отделом комплектования ЦНБ

  
  
« 26 » августа 2021 г.

## Содержание

Аннотация	4
1. Цель освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в учебном процессе	6
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	7
4. Структура и содержание дисциплины	7
4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам	7
4.2. Содержание дисциплины	10
4.3. Лекции / практические занятия	18
4.4. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины	22
5. Образовательные технологии	24
6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины	27
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	27
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания	41
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	45
7.1. Основная литература	45
7.2. Дополнительная литература	45
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	45
9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	46
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	47
11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины	47
Виды и формы отработки пропущенных занятий	48
12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине	48

## **Аннотация**

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01.04 «Логистика технического сервиса» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе

**Цель освоения дисциплины:** целью освоения дисциплины «Логистика технического сервиса» при подготовке бакалавра является развитие способностей организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, необходимых для решения основных задач являющихся неотъемлемой частью производственной деятельности бакалавра в области технического сервиса.

Дисциплина имеет практико-ориентированную направленность в области технологий технического сервиса, организации производства на предприятиях и в их подразделениях, а также, в проектных организациях, обеспечивает получение студентами знаний, умений и личностных качеств, необходимых в производственно-технологической деятельности.

Рабочая программа дисциплины учитывает специфику, особенности взаимодействия университета с рынком труда, национально-региональные требования, выраженные в результатах образования и компетенциях, направленных на их расширение и углубление.

Реализация рабочей программы должна обеспечить высокий уровень подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе, отвечающего требованиям Федерального государственного образовательного стандарта ВО.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений профессионального модуля по направленности (профиль) «Технический сервис в АПК» (Б1.В.01) учебного плана для подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы достижения компетенции): ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3).

**Краткое содержание дисциплины (основные разделы):**

- состояние и пути развития технического сервиса в агропромышленном комплексе;

- классификация, структура и содержание функциональных областей логистики;

- организация и управление материально-техническим обеспечением предприятий технического сервиса.

- методологические основы анализа производственной деятельности;
- анализ производственной деятельности предприятия;
- комплексная оценка деятельности предприятия.

**Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка:**  
7 зачетных единиц (252 часа/в т.ч. практическая подготовка 8 часов).

**Промежуточный контроль:** рефераты, зачет, экзамен.

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Логистика технического сервиса» является формирование совокупности знаний, умений и навыков для последующей эффективной профессиональной деятельности обучающихся в области технического сервиса.

В процессе изучения дисциплины формируются следующие индикаторы компетенций:

- ПКос-5.1 Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования;

- ПКос-5.2 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;

- ПКос-5.3 Разрабатывает рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса.

В процессе освоения теоретических и практических знаний: о концепциях развития технического сервиса АПК; передового отечественного и зарубежного опыта взаимодействия потребителей и производителей услуг; логистических процессов в техническом сервисе; организации и управления материально-техническим обеспечением; оценки эффективности производственной и логистической деятельности предприятий технического сервиса; бакалавр должен владеть:

- основами современных информационных технологий для поиска необходимой информации;

- современными технологиями технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования;

- навыками коммуникации в коллективе и управления персоналом подразделений предприятий технического сервиса;

- навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности;

- навыками организации работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;

- навыками сбора, обработки и анализа информации о деятельности подразделений предприятий технического сервиса;

- навыками разработки рекомендаций по технологической подготовке производства и оказанию услуг технического сервиса.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Логистика технического сервиса» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений профессионального модуля по направленности (профиль) «Технический сервис в АПК» (Б1.В.01) учебного плана для подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе.

Дисциплина «Логистика технического сервиса» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева и Учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе.

Основными предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Логистика технического сервиса», являются:

1. Математика: основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных. (1-й и 2-й курсы, 2-3 семестры).
2. Информатика и цифровые технологии: основы и методы решения математических моделей, составление и применение электронных баз данных. (1-й и 2-й курсы, 2, 3 семестры).
3. Метрология, стандартизация и сертификация. (2-й курс, 4 семестр).
4. Тракторы и автомобили. (2-й и 3-й курсы, 3-5 семестры).
5. Сельскохозяйственные машины. (2-й и 3-й курсы, 3-5 семестры).
6. Экономическая теория. (3-й курс, 5 семестр).

Усвоению дисциплины способствует учебная практика на предприятиях технического сервиса и в проектных организациях.

Дисциплина «Логистика технического сервиса» является основой для изучения последующих дисциплин:

1. Технология ремонта машин. (3-й и 4-й курсы, 6-7 семестры).
2. Технологическая подготовка предприятий технического сервиса. (4-й курс, 7 семестр).
3. Материально-техническое обеспечение АПК. (4-й курс, 7 семестр).
4. Проектирование предприятий технического сервиса. (4-й курс, 8 семестр).

Особенностью дисциплины «Логистика технического сервиса» является формирование компетенций, необходимых специалисту в области технического сервиса для успешного использования в последующей профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Логистика технического сервиса» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учётом психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение дисциплины «Логистика технического сервиса» направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПКос) компетенций, представленных и описанных в таблице 1.

### 4. Структура и содержание дисциплины

В соответствии с целями и задачами курса, дисциплина «Логистика технического сервиса» состоит из двух модулей, шести разделов, которые, в свою очередь, разделены на 27 тем для изучения.

Дисциплина «Логистика технического сервиса», в соответствии с действующим учебным планом изучается на третьем (6-й семестр) и четвёртом (7-й семестр) курсах на кафедре технического сервиса машин и оборудования.

#### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка: 7 зачетных единиц (252 часа/в т.ч. практическая подготовка 8 часов). Их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 1

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ**

Вид учебной работы	Трудоёмкость, часы		
	всего	в 6-ом семестре	в 7-ом семестре
<b>Общая трудоёмкость дисциплины (по учебному плану)</b>	<b>252/8</b>	<b>72/4</b>	<b>180/4</b>
<b>1. Контактная работа</b>	<b>96,65/8</b>	<b>44,25/4</b>	<b>52,4/4</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>96,65/8</b>	<b>44,25/4</b>	<b>52,4/4</b>
в том числе:			
лекции (Л)	30	14	16
практические занятия (ПЗ)	64/8	30/4	34/4
консультации	2	-	2
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,65	0,25	0,4
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>130,75</b>	<b>27,75</b>	<b>103</b>
реферат (Реф) (подготовка)	20	10	10
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	78,15	17,75	60,4
Подготовка к экзамену	8	-	8
Подготовка к зачету (контроль)	24,6	-	24,6
<b>Вид промежуточного контроля</b>		<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Код и содержание индикатора достижения компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-5	Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	ПКос-5.1 Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования.	- концепции развития технического сервиса АПК; - передовой отечественный и зарубежный опыт деятельности предприятий технического сервиса.	- осуществлять поиск в локальных и глобальных сетях необходимой информации по передовому опыту планирования и проведения технического сервиса машин и оборудования.	- основами современных информационных технологий для поиска необходимой информации; - современными технологиями технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования.
			ПКос-5.2 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	- основные нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности агропромышленного комплекса; - основные методы обоснования и реализации современных технологий обеспечения	- находить и принимать управленческие решения; - коммуницировать с руководителями и подчинёнными в коллективе. - уметь использовать нормативные правовые акты при организации работы предприятий технического сервиса.	- навыками коммуникации в коллективе и управления персоналом подразделений предприятий технического сервиса; - навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности; - навыками организации

				работоспособности машин и оборудования в сельскохозяйственном производстве.		работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
		ПКос-5.3 Разрабатывает рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа производственной системы предприятия;</li> <li>- принципы материально-технического обеспечения производства;</li> <li>- содержание и принципы технологической подготовки производства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать и обрабатывать информацию о производственной и экономической деятельности предприятия;</li> <li>- проводить анализ производственной деятельности предприятия;</li> <li>- разрабатывать рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора, обработки и анализа информации о деятельности подразделений предприятий технического сервиса;</li> <li>- навыками разработки рекомендаций по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса.</li> </ul>	

## 4.2 Содержание дисциплины

Дисциплина «Логистика технического сервиса» состоит из двух модулей, шести разделов, которые, в свою очередь, разделены на 27 тем для изучения.

Тематический план дисциплины представлен в таблице 3.

Таблица 3

### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего, часов	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа, СРС
		Л	ПЗ	ПКР	
<b>Модуль 1. Технический сервис и логистика АПК</b>					
<b>Раздел 1. Состояние и пути развития технического сервиса в агропромышленном комплексе.</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>3</b>
Тема 1. Введение. Цели и задачи дисциплины. Состояние АПК на современном этапе.	3	2			1
Тема 2. Технический сервис как система обеспечения работоспособности машин и оборудования.	2		2		
Тема 3. Содержание технического сервиса.	2		2		
Тема 4. Основные принципы, методы и формы организации технического сервиса.	2	2			
Тема 5. Материально-техническая база технического сервиса. История развития технического сервиса.	6		4		2
<b>Раздел 2. Классификация, структура и содержание функциональных областей логистики.</b>	<b>26/2</b>	<b>8</b>	<b>14/2</b>		<b>4</b>
Тема 6. Понятие логистики. Виды и содержание. Цели, задачи и функции логистики.	4	2	2		
Тема 7. Логистические процессы в техническом сервисе.	5/2		4/2		1
Тема 8. Информационная логистика.	2		2		
Тема 9. Логистика производственных процессов.	5	2	2		1
Тема 10. Закупочная логистика на предприятиях технического сервиса.	3		2		1
Тема 11. Распределительная логистика.	2	2			
Тема 12. Транспортная логистика.	5	2	2		1

<b>Раздел 3. Организация и управление материально-техническим обеспечением предприятий технического сервиса.</b>	<b>28,75/2</b>	<b>2</b>	<b>6/2</b>		<b>20,75</b>
Тема 13. Управление запасами материально-технических ресурсов на предприятиях технического сервиса.	4/2	2	2/2		
Тема 14. Логистика запасов.	4		2		2
Тема 15. Складская логистика.	2		2		1
<b>Консультация</b>					
<b>Реферат</b>	<b>10</b>				<b>10</b>
<b>Контактная работа при промежуточном контроле (КРА)</b>	<b>0,25</b>			0,25	
<b>Подготовка к зачету(контроль)</b>	<b>7,75</b>				<b>7,75</b>
<b>Всего в 6-ом семестре</b>	<b>72/4</b>	<b>14</b>	<b>30/4</b>	<b>0,25</b>	<b>27,75</b>
<b>Модуль 2. Оценка эффективности производственной и логистической деятельности предприятий технического сервиса.</b>					
<b>Раздел 4. Методологические основы анализа производственной деятельности.</b>	<b>22,4/2</b>	<b>2</b>	<b>6/2</b>		<b>14,4</b>
Тема 16. Предмет и место анализа производственной деятельности.	2	2			
Тема 17. Факторы и способы их оценки при анализе производственной деятельности.	12,4/2		4/2		8,4
Тема 18. Организация и информационное обеспечение анализа функционирования предприятия.	8		2		6
<b>Раздел 5. Анализ производственной деятельности предприятия.</b>	<b>50/2</b>	<b>6</b>	<b>10/2</b>		<b>34</b>
Тема 19. Анализ производственных возможностей подразделений и оборудования предприятия.	12	2	2		8
Тема 20. Анализ технологических процессов и выбор рационального метода ремонта и восстановления деталей.	14	2	2		10
Тема 21. Оптимизация выбора станков и технологического оборудования.	12/2		4/2		8
Тема 22. Оценка логистики предприятия.	12	2	2		8
<b>Раздел 6. Комплексная оценка деятельности предприятия.</b>	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>18</b>		<b>20</b>
Тема 23. Анализ использования персонала предприятия и фонда заработной	8	2	2		4

платы.					
<b>Тема 24.</b> Анализ себестоимости продукции (работ, услуг).	<b>12</b>	2	4		6
<b>Тема 25.</b> Анализ производства и реализации продукции.	<b>10</b>		4		6
<b>Тема 26.</b> Маржинальный анализ в системе финансового и операционного менеджмента.	<b>6</b>		4		2
<b>Тема 27.</b> Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности.	<b>8</b>	2	4		2
<b>Реферат (Реф) (подготовка)</b>	<b>10</b>				10
<b>Контактная работа при промежуточном контроле (КРА)</b>				27	
<b>Подготовка к экзамену (контроль)</b>	<b>24,6</b>				24,6
<b>Всего в 7-ом семестре</b>	<b>180/4</b>	<b>16</b>	<b>34/4</b>	<b>27</b>	<b>103</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>252/8</b>	<b>30</b>	<b>64/8</b>	<b>27,25</b>	<b>130,75</b>

## Содержание разделов и тем дисциплины

### Модуль 1. Технический сервис и логистика АПК

#### Раздел 1. Состояние и пути развития технического сервиса в агропромышленном комплексе.

**Тема 1.** Введение. Цели и задачи дисциплины. Состояние АПК на современном этапе.

1.1. Назначение агропромышленного комплекса и роль механизации производственных процессов в его развитии.

1.2. Состояние машинно-тракторного парка страны на современном этапе.

1.3. Значение дисциплины в подготовке инженерно-технических работников технического сервиса АПК.

**Тема 2.** Технический сервис как система обеспечения работоспособности машин и оборудования.

2.1. Факторы влияющие на эффективность использования машинно-тракторного парка.

2.2. Основные направления снижения издержек при производстве сельскохозяйственной продукции.

2.3. Технический сервис как система обеспечения работоспособности машин и оборудования.

**Тема 3.** Содержание технического сервиса.

3.1. Содержание понятия «Технический сервис».

3.2. Организационные и логистические структуры систем технического сервиса.

**Тема 4.** Основные принципы, методы и формы организации технического сервиса.

4.1. Стратегии реализации технического сервиса.

4.2. Принципы организации.

4.3. Методы и формы организации.

4.4. Особенности планово-предупредительной системы ТО и ремонта машин и оборудования на современном этапе.

**Тема 5.** Материально-техническая база технического сервиса. История развития технического сервиса.

5.1. Основные этапы развития технического сервиса.

5.2. Структуры ремонтно-обслуживающей базы в России и за рубежом.

5.3. Типы предприятий технического сервиса, их назначение.

5.4. Научно-технический прогресс и роль отечественных учёных в развитии науки о техническом сервисе машин.

5.5. Основные направления совершенствования технического сервиса АПК.

**Раздел 2. Классификация, структура и содержание функциональных областей логистики.**

**Тема 6.** Понятие логистики. Виды и содержание. Цели, задачи и функции логистики.

6.1. Логистика как наука об управлении материальными и нематериальными потоками.

6.2. Предмет и содержание логистики.

**Тема 7.** Логистические процессы в техническом сервисе.

7.1. Понятие и содержание логистического сервиса.

7.2. Сервис потребительского спроса.

7.3. Производственный сервис.

7.4. Послепродажный сервис.

7.5. Информационное обслуживание.

7.6. Финансово-кредитный сервис.

**Тема 8.** Информационная логистика.

8.1. Информационная логистика, как система управления материальными потоками.

8.2. Современные информационные технологии в логистике.

**Тема 9.** Логистика производственных процессов.

9.1. Производственная логистика, как процесс управления материальными потоками внутри предприятия.

9.2. Пути сокращения длительности циклов в процессе производства товарной продукции.

**Тема 10.** Закупочная логистика на предприятиях технического сервиса.

10.1. Понятие, задачи и функции закупочной логистики.

10.2. Обеспечение производства материально-техническими ресурсами.

10.3. Управление закупками: функции, задачи.

10.4. Стратегия логистического управления закупками.

10.5. Целевые функции закупочной деятельности: стоимость, качество, сроки.

10.6. Современные методы планирования потребности в продукции.

10.7. Критерии и методы отбора поставщиков продукции.

**Тема 11.** Распределительная логистика.

11.1. Система распределения как, часть интегрированной логистической системы.

11.2. Структура системы распределения, ее участники и взаимоотношения между ними.

11.3. Технологии товародвижения в системе распределения.

11.4. Взаимодействие и взаимосвязь логистики и маркетинга при сбыте продукции.

**Тема 12.** Транспортная логистика.

12.1. Транспортировка и ее роль в цепях поставок.

12.2. Классификация видов транспорта и их сравнительные характеристики.

12.3. Принципы организации перевозок.

12.4. Система критериев и ограничений при выборе способа транспортировки.

12.5. Транспортные тарифы.

12.6. Транспортная маркировка грузов.

12.7. Методы и модели оптимальной маршрутизации.

12.8. Терминальные перевозки.

12.9. Поставка продукции автомобильным транспортом.

### **Раздел 3. Организация и управление материально-техническим обеспечением предприятий технического сервиса.**

**Тема 13.** Управление запасами материально-технических ресурсов на предприятиях технического сервиса.

13.1. Модели управления запасами.

13.2. Роль и состав затрат, связанных с запасами.

13.3. Затраты на закупку и пополнение запасов.

13.4. Оптимизация общих затрат, связанных с запасами в цепях поставок.

**Тема 14.** Логистика запасов.

14.1. Цель создания запасов.

14.2. Классификация запасов.

14.3. Логистический подход к управлению запасами.

14.4. Концепции управления запасами для современного предприятия технического сервиса.

14.5. Задачи снижения уровня запасов.

14.6. Оценка издержек содержания запасов.

**Тема 15.** Складская логистика.

15.1. Основные задачи логистики складирования.

- 15.2. Классификация складов в логистике.
- 15.3. Основные функции склада в логистической системе.
- 15.4. Управление логистическим процессом на складе.
- 15.5. Технология грузопереработки на складе.
- 15.6. Современные тенденции в техническом оснащении склада.
- 15.7. Затраты на складирование, как часть общих логистических затрат.
- 15.8. Учет движения грузов и инвентаризация.

## **Модуль 2. Оценка эффективности производственной и логистической деятельности предприятий технического сервиса.**

### **Раздел 4. Методологические основы анализа производственной деятельности.**

**Тема 16.** Предмет и место анализа производственной деятельности.

16.1. Понятие, содержание, роль и задачи анализа производственной деятельности.

16.2. Виды анализа производственной деятельности, их классификация.

16.3. Предмет и объекты анализа производственной деятельности.

16.4. Принципы анализа производственной деятельности.

**Тема 17.** Факторы и способы их оценки при анализе производственной деятельности.

17.1. Способ цепной подстановки.

17.2. Способ абсолютных разниц.

17.3. Способ относительных разниц.

17.4. Способ пропорционального деления и долевого участия.

17.5. Интегральный способ в анализе производственной деятельности.

17.6. Способ логарифмирования в анализе производственной деятельности.

17.7. Приёмы корреляционного анализа.

17.8. Инструментарий финансовых вычислений в анализе производственной деятельности.

**Тема 18.** Организация и информационное обеспечение анализа функционирования предприятия.

18.1. Основные принципы организации анализа производственной деятельности.

18.2. Организационные формы и исполнители анализа хозяйственной деятельности на предприятиях.

18.3. Планирование аналитической работы.

18.4. Информационное и методическое обеспечение анализа хозяйственной деятельности.

18.5. Документальное оформление результатов анализа хозяйственной деятельности.

**Раздел 5. Анализ производственной деятельности предприятия.**

**Тема 19.** Анализ производственных возможностей подразделений и оборудования предприятия.

- 19.1. Определение производственных возможностей оборудования.
- 19.2. Определение производственных возможностей участка.
- 19.3. Определение коэффициентов использования оборудования и участков.

**Тема 20.** Анализ технологических процессов и выбор рационального метода ремонта и восстановления деталей.

20.1. Критерии выбора рационального метода ремонта и восстановления деталей.

20.2. Сравнительный анализ технологических процессов ремонта и восстановления деталей.

20.3. Методология выбора рационального метода ремонта и восстановления деталей.

**Тема 21.** Оптимизация выбора станков и технологического оборудования.

21.1. Общая методология подбора технологического оборудования.

21.2. Оптимизация типоразмерных рядов оборудования.

21.3. Техничко-экономическая оценка выбираемого оборудования.

**Тема 22.** Оценка логистики предприятия.

22.1. Принципы размещения специализированных сервисных предприятий.

22.2. Определение зоны обслуживания предприятия.

22.3. Оптимизация места размещения предприятия.

22.4. Оценка логистики предприятия.

**Раздел 6. Комплексная оценка деятельности предприятия.**

**Тема 23.** Анализ использования персонала предприятия и фонда заработной платы.

23.1. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами.

23.2. Анализ использования фонда рабочего времени.

23.3. Анализ производительности труда.

23.4. Анализ эффективности использования персонала предприятия.

23.5. Анализ использования фонда заработной платы.

**Тема 24.** Анализ себестоимости продукции (работ, услуг).

24.1. Анализ общей суммы затрат на производство продукции.

24.2. Анализ издержкоёмкости продукции.

24.3. Анализ себестоимости отдельных видов продукции.

24.4. Анализ прямых материальных затрат.

24.5. Анализ прямой заработной платы.

24.6. Анализ косвенных затрат.

24.7. Анализ затрат по центрам ответственности.

24.8. Методика определения резервов снижения себестоимости продукции.

**Тема 25.** Анализ производства и реализации продукции.

25.1. Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции.

25.2. Анализ ассортимента и структуры продукции.

- 25.3. Анализ положения товаров на рынках сбыта.
- 25.4. Анализ качества продукции.
- 25.5. Анализ конкурентоспособности продукции.
- 25.6. Анализ ритмичности работы предприятия.
- 25.7. Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции.

**Тема 26.** Маржинальный анализ в системе финансового и операционного менеджмента.

- 26.1. Понятие и значение маржинального анализа.
- 26.2. Анализ маржи покрытия.
- 26.3. Методика маржинального анализа прибыли от реализации продукции.
- 26.4. Методика маржинального анализа показателей рентабельности.
- 26.5. Определение безубыточного объёма продаж и зоны безопасности предприятия.
- 26.6. Анализ факторов изменения безубыточного объёма продаж и зоны безопасности предприятия.
- 26.7. Определение пороговых значений постоянных затрат, переменных расходов на единицу продукции и критического уровня цены реализации.
- 26.8. Обоснование решения об увеличении производственной мощности. Эффект кривой опыта.
- 26.9. Аналитическая оценка решения о принятии дополнительного заказа по цене ниже критического уровня.
- 26.10. Выбор варианта машин и оборудования.
- 26.11. Обоснование решения «производить или покупать».
- 26.12. Обоснование варианта технологии производства.
- 26.13. Обоснование структуры выпуска продукции.
- 26.14. Выбор решения с учётом ограничений на ресурсы.
- 26.15. Обоснование эффективности толлинга.

**Тема 27.** Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности.

- 27.1. Анализ объёмов инвестиционной деятельности.
- 27.2. Анализ эффективности реальных инвестиций.
- 27.3. Анализ чувствительности показателей эффективности инвестиционных проектов.
- 27.4. Анализ эффективности финансовых вложений.
- 27.5. Анализ эффективности инновационной деятельности.
- 27.6. Анализ источников финансирования инноваций и других инвестиционных проектов.
- 27.7. Анализ эффективности лизинговых операций.

### 4.3 Лекции / практические занятия

Таблица 4

#### Содержание лекций / практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Номер и наименование разделов, тем	№ и название лекций / практических занятий	Формируемая компетенция (индикатор достижения компетенции)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Технический сервис и логистика АПК</b>					
1.	<b>Раздел 1. Состояние и пути развития технического сервиса в агропромышленном комплексе.</b>				
	<b>Тема 1.</b> Введение. Цели и задачи дисциплины. Состояние АПК на современном этапе.	<b>Л-1.</b> Введение. Цели и задачи дисциплины. Состояние АПК на современном этапе.	ПКос-5 (ПКос-5.1)		2
	<b>Тема 2.</b> Технический сервис как система обеспечения работоспособности машин и оборудования.	<b>ПЗ-1.</b> Технический сервис как система обеспечения работоспособности машин и оборудования.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)	Устный опрос	2
	<b>Тема 3.</b> Содержание технического сервиса.	<b>ПЗ-2.</b> Содержание технического сервиса.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)	Устный опрос	2
	<b>Тема 4.</b> Основные принципы, методы и формы организации технического сервиса.	<b>Л-2.</b> Основные принципы, методы и формы организации технического сервиса.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)		2
	<b>Тема 5.</b> Материально-техническая база технического сервиса. История развития технического сервиса.	<b>ПЗ-3, 4.</b> Материально-техническая база технического сервиса. История развития технического сервиса.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)	Устный опрос	4
2.	<b>Раздел 2. Классификация, структура и содержание функциональных областей логистики.</b>				
	<b>Тема 6.</b> Понятие логистики. Виды и содержание. Цели, задачи и функции логистики.	<b>Л-3.</b> Понятие логистики. Виды и содержание. Цели, задачи и функции логистики.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)		2

		<b>ПЗ-5.</b> Понятие логистики. Виды и содержание. Цели, задачи и функции логистики.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)	Устный опрос	2
	<b>Тема 7.</b> Логистические процессы в техническом сервисе.	<b>ПЗ-6, 7.</b> Логистические процессы в техническом сервисе.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)	Устный опрос	4/2
	<b>Тема 8.</b> Информационная логистика.	<b>ПЗ-8.</b> Информационная логистика.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)	Устный опрос	2
	<b>Тема 9.</b> Логистика производственных процессов.	<b>Л-4.</b> Логистика производственных процессов.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)		2
		<b>ПЗ-9.</b> Логистика производственных процессов.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)	Устный опрос	2
	<b>Тема 10.</b> Закупочная логистика на предприятиях технического сервиса.	<b>ПЗ-10.</b> Закупочная логистика на предприятиях технического сервиса.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.3)	Устный опрос	2
	<b>Тема 11.</b> Распределительная логистика.	<b>Л-5.</b> Распределительная логистика.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.3)		2
	<b>Тема 12.</b> Транспортная логистика.	<b>Л-6.</b> Транспортная логистика.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.3)		2
		<b>ПЗ-11.</b> Транспортная логистика.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.3)	Устный опрос	2
3.	<b>Раздел 3. Организация и управление материально-техническим обеспечением предприятий технического сервиса.</b>				
	<b>Тема 13.</b> Управление запасами материально-технических ресурсов на предприятиях технического сервиса.	<b>Л-7.</b> Управление запасами материально-технических ресурсов на предприятиях технического сервиса.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3)		2/2

		<b>ПЗ-12.</b> Управление запасами материально-технических ресурсов на предприятиях технического сервиса.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3)	Устный опрос	2
	<b>Тема 14.</b> Логистика запасов.	<b>ПЗ-13.</b> Логистика запасов.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)	Устный опрос	2
	<b>Тема 15.</b> Складская логистика.	<b>ПЗ-14, 15.</b> Складская логистика.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)	Устный опрос	4
<b>Модуль 2. Оценка эффективности производственной и логистической деятельности предприятий технического сервиса.</b>					
4.	<b>Раздел 4. Методологические основы анализа производственной деятельности.</b>				2
	<b>Тема 16.</b> Предмет и место анализа производственной деятельности.	<b>Л-8.</b> Предмет и место анализа производственной деятельности.	ПКос-5 (ПКос-5.1)		2
	<b>Тема 17.</b> Факторы и способы их оценки при анализе производственной деятельности.	<b>ПЗ-16, 17.</b> Факторы и способы их оценки при анализе производственной деятельности.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)	Устный опрос	4/2
	<b>Тема 18.</b> Организация и информационное обеспечение анализа функционирования предприятия.	<b>ПЗ-18.</b> Организация и информационное обеспечение анализа функционирования предприятия.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)	Устный опрос	2
5.	<b>Раздел 5. Анализ производственной деятельности предприятия.</b>				2
	<b>Тема 19.</b> Анализ производственных возможностей подразделений и оборудования предприятия.	<b>Л-9.</b> Анализ производственных возможностей подразделений и оборудования предприятия.	ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)		2
		<b>ПЗ-19.</b> Анализ производственных возможностей подразделений и оборудования предприятия.	ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)	Устный опрос	2

	<b>Тема 20.</b> Анализ технологических процессов и выбор рационального метода ремонта и восстановления деталей.	<b>Л-10.</b> Анализ технологических процессов и выбор рационального метода ремонта и восстановления деталей.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)		2
		<b>ПЗ-20.</b> Анализ технологических процессов и выбор рационального метода ремонта и восстановления деталей.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)	Устный опрос	2
	<b>Тема 21.</b> Оптимизация выбора станков и технологического оборудования.	<b>ПЗ-21, 22.</b> Оптимизация выбора станков и технологического оборудования.	ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)	Устный опрос	4/2
	<b>Тема 22.</b> Оценка логистики предприятия.	<b>Л-11.</b> Оценка логистики предприятия.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3)		2
		<b>ПЗ-23.</b> Оценка логистики предприятия.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3)	Устный опрос	2
	<b>6. Раздел 6. Комплексная оценка деятельности предприятия.</b>				
	<b>Тема 23.</b> Анализ использования персонала предприятия и фонда заработной платы.	<b>Л-12.</b> Анализ использования персонала предприятия и фонда заработной платы.	ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)		2
		<b>ПЗ-24.</b> Анализ использования персонала предприятия и фонда заработной платы.	ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)	Устный опрос	2
	<b>Тема 24.</b> Анализ себестоимости продукции (работ, услуг).	<b>Л-13.</b> Анализ себестоимости продукции (работ, услуг).	ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)		2
		<b>ПЗ-25, 26.</b> Анализ себестоимости продукции (работ, услуг).	ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)	Устный опрос	4
	<b>Тема 25.</b> Анализ производства и реализации продукции.	<b>ПЗ-27, 28.</b> Анализ производства и реализации продукции.	ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)	Устный опрос	4

<b>Тема 26.</b> Маржинальный анализ в системе финансового и операционного менеджмента.	<b>ПЗ-29, 30.</b> Маржинальный анализ в системе финансового и операционного менеджмента.	ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)	Устный опрос	4
<b>Тема 27.</b> Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности.	<b>Л-15.</b> Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности.	ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)		2
	<b>ПЗ-31, 32.</b> Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности.	ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3)	Устный опрос	4

#### 4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

##### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Модуль 1. Технический сервис и логистика АПК</b>		
<b>Раздел 1. Состояние и пути развития технического сервиса в агропромышленном комплексе.</b>		
1.	Тема 1. Введение. Цели и задачи дисциплины. Состояние АПК на современном этапе.	Состояние машинно-тракторного парка страны на современном этапе. ПКос-5 (ПКос-5.1)
2.	Тема 5. Материально-техническая база технического сервиса. История развития технического сервиса.	Научно-технический прогресс и роль отечественных учёных в развитии науки о техническом сервисе машин. ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)
<b>Раздел 2. Классификация, структура и содержание функциональных областей логистики.</b>		
3.	Тема 7. Логистические процессы в техническом сервисе.	Сервис потребительского спроса. Послепродажный сервис. ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)
4.	Тема 8. Информационная логистика.	Современные информационные технологии в логистике. ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)
5.	Тема 9. Логистика производственных процессов.	Пути сокращения длительности циклов в процессе производства товарной продукции. ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)
6.	Тема 10. Закупочная логистика на предприятиях технического сервиса.	Обеспечение производства материально-техническими ресурсами. ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.3)

7.	Тема 12. Транспортная логистика.	Классификация видов транспорта и их сравнительные характеристики. Транспортные тарифы. ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.3)
<b>Раздел 3. Организация и управление материально-техническим обеспечением предприятий технического сервиса.</b>		
8.	Тема 14. Логистика запасов.	Цель создания запасов. Классификация запасов. ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)
<b>Модуль 2. Оценка эффективности производственной и логистической деятельности предприятий технического сервиса.</b>		
<b>Раздел 4. Методологические основы анализа производственной деятельности.</b>		
9.	Тема 17. Факторы и способы их оценки при анализе производственной деятельности.	Инструментарий финансовых вычислений в анализе производственной деятельности. ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)
<b>Раздел 5. Анализ производственной деятельности предприятия.</b>		
10.	Тема 19. Анализ производственных возможностей подразделений и оборудования предприятия.	Определение производственных возможностей оборудования. Определение производственных возможностей участка. ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)
11.	Тема 20. Анализ технологических процессов и выбор рационального метода ремонта и восстановления деталей.	Сравнительный анализ технологических процессов ремонта и восстановления деталей. ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2)
12.	Тема 21. Оптимизация выбора станков и технологического оборудования.	Общая методология подбора технологического оборудования. ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)
13.	Тема 22. Оценка логистики предприятия.	Определение зоны обслуживания предприятия. Оптимизация места размещения предприятия. ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3)
<b>Раздел 6. Комплексная оценка деятельности предприятия.</b>		
14.	Тема 23. Анализ использования персонала предприятия и фонда заработной платы.	Анализ использования фонда рабочего времени. Анализ производительности труда. ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)
15.	Тема 24. Анализ себестоимости продукции (работ, услуг).	Анализ использования фонда рабочего времени. Анализ производительности труда. ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)

16.	<b>Тема 25.</b> Анализ производства и реализации продукции.	Анализ ассортимента и структуры продукции. Анализ положения товаров на рынках сбыта. ПКос-5 (ПКос-5.2, ПКос-5.3)
-----	---	--

### 5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используется традиционная (объяснительно-иллюстративная) технология обучения с широким использованием информационных технологий, компьютерной техники и специальных программных средств для аудиторного обучения и самостоятельного изучения отдельных разделов дисциплины.

Для этого созданы презентации по разделам изучаемой дисциплины, как для лекционного курса, так и для практических занятий. Перечень презентаций для демонстрации на занятиях представлен в таблице 6.

Часть лекции посвящается ответам на вопросы обучаемых. На практических занятиях изучается, закрепляется новый материал, контролируется его освоение, проводится обсуждение изучаемых вопросов.

Дополнительные формы организации обучения: выполнение реферата и самостоятельная работа студентов.

Таблица 6

#### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	<b>Тема 1.</b> Введение. Цели и задачи дисциплины. Состояние АПК на современном этапе.	Л Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция).
2.	<b>Тема 2.</b> Технический сервис как система обеспечения работоспособности машин и оборудования.	ПЗ Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
3.	<b>Тема 3.</b> Содержание технического сервиса.	ПЗ Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
4.	<b>Тема 4.</b> Основные принципы, методы и формы организации технического сервиса.	Л Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция).
5.	<b>Тема 5.</b> Материально-техническая база технического сервиса. История развития технического сервиса.	ПЗ Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
6.	<b>Тема 6.</b> Понятие логистики. Виды и содержание. Цели, задачи и функции логистики.	Л ПЗ Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция), (мультимедийное практическое занятие).

7.	<b>Тема 7.</b> Логистические процессы в техническом сервисе.	ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
8.	<b>Тема 8.</b> Информационная логистика.	ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
9.	<b>Тема 9.</b> Логистика производственных процессов.	Л ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция), (мультимедийное практическое занятие).
10.	<b>Тема 10.</b> Закупочная логистика на предприятиях технического сервиса.	ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
11.	<b>Тема 11.</b> Распределительная логистика.	ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
12.	<b>Тема 12.</b> Транспортная логистика.	Л ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция), (мультимедийное практическое занятие).
13.	<b>Тема 13.</b> Управление запасами материально-технических ресурсов на предприятиях технического сервиса.	Л ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция), (мультимедийное практическое занятие).
14.	<b>Тема 14.</b> Логистика запасов.	ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
15.	<b>Тема 15.</b> Складская логистика.	ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
16.	<b>Тема 16.</b> Предмет и место анализа производственной деятельности.	Л	Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция).
17.	<b>Тема 17.</b> Факторы и способы их оценки при анализе производственной деятельности.	ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
18.	<b>Тема 18.</b> Организация и информационное обеспечение анализа функционирования предприятия.	ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
19.	<b>Тема 19.</b> Анализ производственных возможностей подразделений и оборудования предприятия.	Л ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция), (мультимедийное практическое занятие).

20.	<b>Тема 20.</b> Анализ технологических процессов и выбор рационального метода ремонта и восстановления деталей.	Л ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция), (мультимедийное практическое занятие).
21.	<b>Тема 21.</b> Оптимизация выбора станков и технологического оборудования.	ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
22.	<b>Тема 22.</b> Оценка логистики предприятия.	Л ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция), (мультимедийное практическое занятие).
23.	<b>Тема 23.</b> Анализ использования персонала предприятия и фонда заработной платы.	Л ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция), (мультимедийное практическое занятие).
24.	<b>Тема 24.</b> Анализ себестоимости продукции (работ, услуг).	Л ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция), (мультимедийное практическое занятие).
25.	<b>Тема 25.</b> Анализ производства и реализации продукции.	ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
26.	<b>Тема 26.</b> Маржинальный анализ в системе финансового и операционного менеджмента.	ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедийное практическое занятие).
27.	<b>Тема 27.</b> Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности.	Л ПЗ	Информационно-коммуникационная технология (мультимедиа-лекция), (мультимедийное практическое занятие).

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

При изучении разделов дисциплины «Логистика технического сервиса» в течение семестра используются следующие виды контроля:

- текущий;
- промежуточный.

**Текущий контроль** осуществляется путём контроля хода выполнения реферата, выборочного опроса на практических занятиях.

**Промежуточный контроль знаний:** зачет, экзамен.

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

Устный опрос предполагает текущую оценку знаний путем ответа на вопросы по обозначенным темам.

## **Типовые вопросы к устному опросу на практических занятиях**

### **Модуль 1. Технический сервис и логистика АПК**

**Тема 2.** Технический сервис как система обеспечения работоспособности машин и оборудования.

2.1. Факторы влияющие на эффективность использования машинно-тракторного парка.

2.2. Основные направления снижения издержек при производстве сельскохозяйственной продукции.

2.3. Технический сервис как система обеспечения работоспособности машин и оборудования.

**Тема 3.** Содержание технического сервиса.

3.1. Содержание понятия «Технический сервис».

3.2. Организационные и логистические структуры систем технического сервиса.

**Тема 5.** Материально-техническая база технического сервиса. История развития технического сервиса.

5.1. Основные этапы развития технического сервиса.

5.2. Структуры ремонтно-обслуживающей базы в России и за рубежом.

5.3. Типы предприятий технического сервиса, их назначение.

5.4. Научно-технический прогресс и роль отечественных учёных в развитии науки о техническом сервисе машин.

5.5. Основные направления совершенствования технического сервиса АПК.

**Тема 6.** Понятие логистики. Виды и содержание. Цели, задачи и функции логистики.

6.1. Логистика как наука об управлении материальными и нематериальными потоками.

6.2. Предмет и содержание логистики.

**Тема 7.** Логистические процессы в техническом сервисе.

7.1. Понятие и содержание логистического сервиса.

7.2. Сервис потребительского спроса.

7.3. Производственный сервис.

7.4. Послепродажный сервис.

7.5. Информационное обслуживание.

7.6. Финансово-кредитный сервис.

**Тема 8.** Информационная логистика.

8.1. Информационная логистика, как система управления материальными потоками.

8.2. Современные информационные технологии в логистике.

**Тема 9.** Логистика производственных процессов.

9.1. Производственная логистика, как процесс управления материальными потоками внутри предприятия.

9.2. Пути сокращения длительности циклов в процессе производства товарной продукции.

**Тема 10.** Закупочная логистика на предприятиях технического сервиса.

10.1. Понятие, задачи и функции закупочной логистики.

10.2. Обеспечение производства материально-техническими ресурсами.

10.3. Управление закупками: функции, задачи.

10.4. Стратегия логистического управления закупками.

10.5. Целевые функции закупочной деятельности: стоимость, качество, сроки.

10.6. Современные методы планирования потребности в продукции.

10.7. Критерии и методы отбора поставщиков продукции.

**Тема 12.** Транспортная логистика.

12.1. Транспортировка и ее роль в цепях поставок.

12.2. Классификация видов транспорта и их сравнительные характеристики.

12.3. Принципы организации перевозок.

12.4. Система критериев и ограничений при выборе способа транспортировки.

12.5. Транспортные тарифы.

12.6. Транспортная маркировка грузов.

12.7. Методы и модели оптимальной маршрутизации.

12.8. Терминальные перевозки.

12.9. Поставка продукции автомобильным транспортом.

**Тема 13.** Управление запасами материально-технических ресурсов на предприятиях технического сервиса.

13.1. Модели управления запасами.

13.2. Роль и состав затрат, связанных с запасами.

13.3. Затраты на закупку и пополнение запасов.

13.4. Оптимизация общих затрат, связанных с запасами в цепях поставок.

**Тема 14.** Логистика запасов.

14.1. Цель создания запасов.

14.2. Классификация запасов.

14.3. Логистический подход к управлению запасами.

14.4. Концепции управления запасами для современного предприятия технического сервиса.

14.5. Задачи снижения уровня запасов.

14.6. Оценка издержек содержания запасов.

**Тема 15.** Складская логистика.

15.1. Основные задачи логистики складирования.

15.2. Классификация складов в логистике.

15.3. Основные функции склада в логистической системе.

15.4. Управление логистическим процессом на складе.

15.5. Технология грузопереработки на складе.

- 15.6. Современные тенденции в техническом оснащении склада.
- 15.7. Затраты на складирование, как часть общих логистических затрат.
- 15.8. Учет движения грузов и инвентаризация.

## **Модуль 2. Оценка эффективности производственной и логистической деятельности предприятий технического сервиса.**

**Тема 17.** Факторы и способы их оценки при анализе производственной деятельности.

- 17.1. Способ цепной подстановки.
- 17.2. Способ абсолютных разниц.
- 17.3. Способ относительных разниц.
- 17.4. Способ пропорционального деления и долевого участия.
- 17.5. Интегральный способ в анализе производственной деятельности.
- 17.6. Способ логарифмирования в анализе производственной деятельности.
- 17.7. Приёмы корреляционного анализа.
- 17.8. Инструментарий финансовых вычислений в анализе производственной деятельности.

**Тема 18.** Организация и информационное обеспечение анализа функционирования предприятия.

- 18.1. Основные принципы организации анализа производственной деятельности.
- 18.2. Организационные формы и исполнители анализа хозяйственной деятельности на предприятиях.
- 18.3. Планирование аналитической работы.
- 18.4. Информационное и методическое обеспечение анализа хозяйственной деятельности.
- 18.5. Документальное оформление результатов анализа хозяйственной деятельности.

**Тема 19.** Анализ производственных возможностей подразделений и оборудования предприятия.

- 19.1. Определение производственных возможностей оборудования.
- 19.2. Определение производственных возможностей участка.
- 19.3. Определение коэффициентов использования оборудования и участков.

**Тема 20.** Анализ технологических процессов и выбор рационального метода ремонта и восстановления деталей.

- 20.1. Критерии выбора рационального метода ремонта и восстановления деталей.
- 20.2. Сравнительный анализ технологических процессов ремонта и восстановления деталей.
- 20.3. Методология выбора рационального метода ремонта и восстановления деталей.

**Тема 21.** Оптимизация выбора станков и технологического оборудования.

21.1. Общая методология подбора технологического оборудования.

21.2. Оптимизация типоразмерных рядов оборудования.

21.3. Технико-экономическая оценка выбираемого оборудования.

**Тема 22.** Оценка логистики предприятия.

22.1. Принципы размещения специализированных сервисных предприятий.

22.2. Определение зоны обслуживания предприятия.

22.3. Оптимизация места размещения предприятия.

22.4. Оценка логистики предприятия.

**Тема 23.** Анализ использования персонала предприятия и фонда заработной платы.

23.1. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами.

23.2. Анализ использования фонда рабочего времени.

23.3. Анализ производительности труда.

23.4. Анализ эффективности использования персонала предприятия.

23.5. Анализ использования фонда заработной платы.

**Тема 24.** Анализ себестоимости продукции (работ, услуг).

24.1. Анализ общей суммы затрат на производство продукции.

24.2. Анализ издержкоёмкости продукции.

24.3. Анализ себестоимости отдельных видов продукции.

24.4. Анализ прямых материальных затрат.

24.5. Анализ прямой заработной платы.

24.6. Анализ косвенных затрат.

24.7. Анализ затрат по центрам ответственности.

24.8. Методика определения резервов снижения себестоимости продукции.

**Тема 25.** Анализ производства и реализации продукции.

25.1. Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции.

25.2. Анализ ассортимента и структуры продукции.

25.3. Анализ положения товаров на рынках сбыта.

25.4. Анализ качества продукции.

25.5. Анализ конкурентоспособности продукции.

25.6. Анализ ритмичности работы предприятия.

25.7. Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции.

**Тема 26.** Маржинальный анализ в системе финансового и операционного менеджмента.

26.1. Понятие и значение маржинального анализа.

26.2. Анализ маржи покрытия.

26.3. Методика маржинального анализа прибыли от реализации продукции.

26.4. Методика маржинального анализа показателей рентабельности.

26.5. Определение безубыточного объёма продаж и зоны безопасности предприятия.

26.6. Анализ факторов изменения безубыточного объёма продаж и зоны безопасности предприятия.

26.7. Определение пороговых значений постоянных затрат, переменных расходов на единицу продукции и критического уровня цены реализации.

26.8. Обоснование решения об увеличении производственной мощности. Эффект кривой опыта.

26.9. Аналитическая оценка решения о принятии дополнительного заказа по цене ниже критического уровня.

26.10. Выбор варианта машин и оборудования.

26.11. Обоснование решения «производить или покупать».

26.12. Обоснование варианта технологии производства.

26.13. Обоснование структуры выпуска продукции.

26.14. Выбор решения с учётом ограничений на ресурсы.

26.15. Обоснование эффективности толлинга.

**Тема 27.** Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности.

27.1. Анализ объёмов инвестиционной деятельности.

27.2. Анализ эффективности реальных инвестиций.

27.3. Анализ чувствительности показателей эффективности инвестиционных проектов.

27.4. Анализ эффективности финансовых вложений.

27.5. Анализ эффективности инновационной деятельности.

27.6. Анализ источников финансирования инноваций и других инвестиционных проектов.

27.7. Анализ эффективности лизинговых операций.

При изучении дисциплины «Логистика технического сервиса» учебным планом предусмотрено выполнение рефератов.

Цель реферата – овладение системами управления запасами материально-технических ресурсов, методами эффективной работы складского хозяйства, методиками управления транспортом, распределением и сбытом товарной продукции, экономическими процессами на предприятии, информационными потоками.

Реферат выполняется в течение семестра, когда проводятся аудиторные занятия по дисциплине. Наряду с лекциями и практическими занятиями написание реферата способствует углублению знаний студентов по дисциплине.

Методической основой реферата являются законодательные акты Российской Федерации по хозяйственным вопросам развития АПК. По заданной теме реферата рекомендуется использовать данные Госкомстата Российской Федерации и Министерства сельского хозяйства, учебную и специальную литературу, брошюры и статьи. Важным условием успешного раскрытия темы

реферата является ознакомление с материалами, опубликованными в периодических изданиях.

Тема реферата выбирается студентом самостоятельно на основе тематики, утверждённой кафедрой. Тема может быть выбрана и индивидуально, с учетом личного практического опыта студента.

Реферат состоит из введения, нескольких разделов основной части, заключения, списка использованной литературы. Общий объем реферата – до 20 страниц машинописного текста. Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формируются цель и задачи реферата. Аналитический раздел должен содержать результаты исследования проблемы и основываться на достоверной и полной информации об исследуемом предмете.

В остальных разделах излагаются основные направления и перспективы решения проблемы. Целесообразность внедрения того или иного предложения наряду с аргументированным изложением его сущности должна быть подкреплена технико-экономическим обоснованием. В заключении кратко, но аргументировано излагаются основные выводы, полученные в ходе анализа проблемы, и предложения, направленные на совершенствование существующей практики.

Список литературы включает источники и литературу, которыми пользовался автор при написании реферата.

Все иллюстрации в реферате (схемы, графики, диаграммы) должны обязательно иметь порядковый номер и подрисуночные подписи. На каждую иллюстрацию необходима соответствующая ссылка в тексте. Реферат должен иметь оглавление (с указанием страницы начала каждого раздела) и поля в соответствии с принятым стандартом. Реферат должен быть написан на одной стороне листа и кроме основного текста иметь титульный лист определённой формы.

В качестве тем рефератов рекомендуется следующий перечень:

### **Модуль 1. Технический сервис и логистика АПК**

1. Логистический подход как фактор эффективной деятельности предприятия.
2. Логистический механизм распределения и сбыта товарной продукции на предприятиях сельскохозяйственного машиностроения.
3. Эффективные методы закупочной логистики для предприятий технического сервиса.
4. Методология системы управления запасами на складе.
5. Оптимизация работы подвижного состава автотранспорта.
6. Экономическая оценка эффективности функционирования логистической системы.
7. Транспорт в логистической системе.
8. Оптимизация работы складского хозяйства.
9. Экономическая информация в логистической системе.
10. Механизм создания эффективной системы распределительных складов в зоне обслуживания потребителей.

11. Повышение эффективности движения материальных потоков в производстве.
12. Механизм создания эффективной системы логистического сервиса на предприятиях «Райагросервис» Российской Федерации.
13. Организационный механизм закупочной логистики.
14. Оптимизация работы подвижного состава автотранспорта на развозочных маршрутах.
15. Системный подход в логистике.
16. Оптимизация работы подъемно-транспортного оборудования на базах и складах.
17. Теория и практика тарифов в логистической системе.
18. Логистический подход в производственном планировании.
19. Рациональное управление запасами как фактор эффективной работы распределительного склада.
20. Оптимизация управления грузоперевозками как фактор повышения конкурентоспособности.
21. Математические методы в логистике.
22. Место и роль логистики на предприятии.
23. Логистика как инструмент реформирования предприятий Российской Федерации.
24. Автотранспортная логистика как важный элемент логистической системы.
25. Информационная система логистики.
26. Оптимизация работы подвижного состава автотранспорта на маятниковых маршрутах.
27. Эффективное управление запасами сырья на промышленных предприятиях.
28. Логистический подход при хранении и реализации товаров торговой базы.
29. Логистическая модель предприятия.
30. Логистика и конкурентоспособность предприятия.
31. Организация предпродажного обслуживания техники на дилерских предприятиях.
32. Методика расчета и опыт нормирования расходов топлива в хозяйствах агропромышленного комплекса.
33. Оптимизация величины текущих производственных, подготовительных и страховых запасов материально-технических ресурсов на промышленных предприятиях.
34. Техничко-экономическое обоснование потребности предприятий технического сервиса в ремонтно-технологическом оборудовании.
35. Основные пути снижения издержек в процессе сбыта материально-технических ресурсов.
36. Выбор оптимальных каналов распределения при сбыте продукции материально-технического назначения.

37. Основные пути снижения издержек при осуществлении процесса хранения материально-технических ресурсов.

38. Управление запасами материально-технических ресурсов на базах, складах.

39. Техничко-экономическое обоснование наличия запасов материально-технических ресурсов на базах и складах.

40. Организация складского хозяйства на предприятии.

41. Показатели и экономическая эффективность использования складского оборудования.

42. Обоснование потребности складских комплексов в необходимых площадях и оборудовании.

43. Планирование и анализ основных технико-экономических показателей производственной деятельности складских комплексов.

44. Эффективность применения тары и упаковки в системе материально-технического обеспечения.

45. Значение, задачи и методы учета материально-технических ресурсов на складских комплексах.

46. Основные технико-экономические показатели функционирования автотранспортного предприятия.

47. Транспортные издержки потребителей и затраты транспорта при осуществлении процесса перевозки грузов.

48. Транспорт в логистической системе предприятия.

49. Логистический анализ жизненного цикла определенного вида техники.

50. Логистический анализ жизненного цикла проектирования предприятия технического сервиса.

51. Организация и управление процессом перемещения и хранения грузов на складском комплексе.

52. Организация сбыта продукции на предприятиях сельскохозяйственного машиностроения.

**Модуль 2. Оценка эффективности производственной и логистической деятельности предприятий технического сервиса.**

1. Факторы и способы их оценки при анализе производственной деятельности.

2. Организация и информационное обеспечение анализа функционирования предприятия.

3. Основные принципы организации анализа производственной деятельности.

4. Организационные формы и исполнители анализа хозяйственной деятельности на предприятиях.

5. Планирование аналитической работы.

6. Информационное и методическое обеспечение анализа хозяйственной деятельности.

7. Анализ производственных возможностей подразделений и оборудования предприятия.
8. Определение производственных возможностей оборудования.
9. Определение производственных возможностей участка.
10. Анализ технологических процессов и выбор рационального метода ремонта и восстановления деталей.
11. Критерии выбора рационального метода ремонта и восстановления деталей.
12. Сравнительный анализ технологических процессов ремонта и восстановления деталей.
13. Методология выбора рационального метода ремонта и восстановления деталей.
14. Оптимизация выбора станков и технологического оборудования.
15. Общая методология подбора технологического оборудования.
16. Оптимизация типоразмерных рядов оборудования.
17. Техничко-экономическая оценка выбираемого оборудования.
18. Оценка логистики предприятия.
19. Принципы размещения специализированных сервисных предприятий.
20. Определение зоны обслуживания предприятия.
21. Оптимизация места размещения предприятия.
22. Оценка логистики предприятия.
23. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами.
24. Анализ использования фонда рабочего времени.
25. Анализ производительности труда.
26. Анализ эффективности использования персонала предприятия.
27. Анализ использования фонда заработной платы.
28. Анализ общей суммы затрат на производство продукции.
29. Анализ издержкоёмкости продукции.
30. Анализ себестоимости отдельных видов продукции.
31. Анализ прямых материальных затрат.
32. Анализ прямой заработной платы.
33. Анализ косвенных затрат.
34. Анализ затрат по центрам ответственности.
35. Методика определения резервов снижения себестоимости продукции.
36. Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции.
37. Анализ ассортимента и структуры продукции.
38. Анализ положения товаров на рынках сбыта.
39. Анализ качества продукции.
40. Анализ конкурентоспособности продукции.
41. Анализ ритмичности работы предприятия.
42. Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции.

43. Маржинальный анализ в системе финансового и операционного менеджмента.
44. Анализ маржи покрытия.
45. Методика маржинального анализа прибыли от реализации продукции.
46. Методика маржинального анализа показателей рентабельности.
47. Определение безубыточного объёма продаж и зоны безопасности предприятия.
48. Анализ факторов изменения безубыточного объёма продаж и зоны безопасности предприятия.
49. Определение пороговых значений постоянных затрат, переменных расходов на единицу продукции и критического уровня цены реализации.
50. Выбор варианта машин и оборудования.
51. Обоснование решения «производить или покупать».
52. Обоснование варианта технологии производства.
53. Обоснование структуры выпуска продукции.
54. Выбор решения с учётом ограничений на ресурсы.
55. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности.
56. Анализ объёмов инвестиционной деятельности.
57. Анализ эффективности реальных инвестиций.
58. Анализ чувствительности показателей эффективности инвестиционных проектов.
59. Анализ эффективности финансовых вложений.
60. Анализ эффективности инновационной деятельности.
61. Анализ источников финансирования инноваций и других инвестиционных проектов.
62. Анализ эффективности лизинговых операций.

**Промежуточной аттестацией** является экзамен (модуль 1) и зачет (модуль 2). Допуск к экзамену и зачету получают студенты, выполнившие и защитившие реферат. Для подготовки к экзамену и зачету студентам заблаговременно выдаются контрольные вопросы.

**Перечень вопросов к экзамену по дисциплине (модуль 1):**

1. Факторы влияющие на эффективность использования машинно-тракторного парка.
2. Основные направления снижения издержек при производстве сельскохозяйственной продукции.
3. Технический сервис как система обеспечения работоспособности машин и оборудования.
4. Содержание понятия «Технический сервис».
5. Организационные и логистические структуры систем технического сервиса.

6. Основные этапы развития технического сервиса.
7. Структуры ремонтно-обслуживающей базы в России и за рубежом.
8. Основные направления совершенствования технического сервиса АПК.
9. Определение логистики. Виды логистики. Задачи логистики.
10. Распределительная логистика. Посредники в сбытовой деятельности.
11. Выбор оптимальных каналов распределения при сбыте продукции.
12. Сущность и задачи закупочной логистики.
13. Критерии выбора поставщика продукции.
14. Основные функции дилерского центра.
15. Каналы распределения продукции.
16. Мероприятия, стимулирующие сбыт продукции.
17. Техническая поддержка машиностроительной продукции в гарантийный период эксплуатации.
18. Правовое обеспечение поставки машиностроительной продукции.
19. Ответственность изготовителя (поставщика) машиностроительной продукции по гарантийным обязательствам.
20. Понятия, сущность и виды запасов материально-технических ресурсов.
21. Алгоритм оформления документа о возмещении ущерба от простоя техники в гарантийный период эксплуатации.
22. Нормирование запасов материально-технических ресурсов.
23. Метод определения оптимального размера заказа продукции.
24. Состав материально-технической базы дилерского центра.
25. Методика определения площади производственного участка сервисного центра.
26. Системы управления запасами материально-технических ресурсов на предприятиях.
27. Алгоритм определения потребности в технике сельскохозяйственного предприятия.
28. Структура технологического процесса грузопереработки на складе.
29. Порядок рассмотрения претензий в гарантийный период эксплуатации техники.
30. Характеристика оборудования складских комплексов.
31. Виды транспорта и их характеристики.
32. Факторы, влияющие на выбор транспорта.
33. Технологическая планировка склада.
34. Транспортные издержки.
35. Показатели, характеризующие интенсивность производственной деятельности на складе.
36. Тара и упаковка в торгово-технологическом процессе.
37. Экономические показатели работы складского комплекса.
38. Содержание транспортной маркировки грузов.

39. Организация материальной ответственности на складе и порядок получения материальных ценностей со склада.

40. Штриховое кодирование и сканирование продукции в оптовой и розничной торговле.

41. Транспортные тарифы.

42. Система управления запасами топлива в агропромышленном комплексе.

43. Техничко-эксплуатационные показатели производственной деятельности автотранспортного предприятия.

44. Лизинг как вид инвестиционной деятельности.

45. Экономические показатели производственной деятельности автотранспортного предприятия.

46. Организационные основы лизингового процесса в агропромышленном комплексе.

47. Механизм лизинговой сделки.

48. Показатели эффективности использования техники, факторы, влияющие на эффективность использования машинно-тракторного парка.

49. Экономические аспекты взаимоотношений между лизингодателем и лизингополучателем.

50. Методика инженерного мониторинга машинно-тракторного парка в АПК.

51. Показатели оснащенности сельскохозяйственного производства.

52. Алгоритм обоснования потребности хозяйств в сельскохозяйственной технике.

53. Финансово-экономические показатели работы складского комплекса.

54. Организация материальной ответственности на складе.

55. Значение, задачи и методы учета материальных ресурсов на базах и складах.

56. Методика определения основных параметров системы управления запасами с фиксированным размером заказа.

57. Методика определения основных параметров системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.

58. Методика моделирования системы управления запасами на предприятии.

59. Понятие, сущность и виды материальных запасов.

60. Тара и упаковка в логистических складских системах.

### **Перечень вопросов к экзамену по дисциплине (модуль 2):**

1. Понятие, содержание, роль и задачи анализа хозяйственной деятельности.

2. Виды анализа хозяйственной деятельности, их классификация.

3. Предмет и объекты анализа хозяйственной деятельности.

4. Принципы анализа хозяйственной деятельности.

5. Метод анализа хозяйствования, его характерные черты.

6. Методика анализа хозяйственной деятельности.
7. Методика факторного анализа.
8. Классификация факторов в анализе хозяйственной деятельности.
9. Систематизация факторов в анализе хозяйственной деятельности.
10. Способы обработки экономической информации в анализе хозяйственной деятельности:
11. Способы измерения влияния факторов в анализе хозяйственной деятельности:
12. Инструментарий финансовых вычислений в анализе хозяйственной деятельности.
13. Методика определения величины резервов в анализе хозяйственной деятельности:
14. Основные принципы организации анализа хозяйственной деятельности.
15. Организационные формы и исполнители анализа хозяйственной деятельности на предприятиях.
16. Планирование аналитической работы.
17. Информационное и методическое обеспечение анализа хозяйственной деятельности.
18. Документальное оформление результатов анализа хозяйственной деятельности.
19. Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции.
20. Анализ ассортимента и структуры продукции.
21. Анализ положения товаров на рынках сбыта.
22. Анализ качества продукции.
23. Анализ конкурентоспособности продукции.
24. Анализ ритмичности работы предприятия.
25. Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции.
26. Анализ использования персонала предприятия и фонда заработной платы.
27. Анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства.
28. Анализ интенсивности и эффективности использования основных средств.
29. Анализ использования производственной мощности предприятия.
30. Анализ использования технологического оборудования.
31. Методика определения резервов увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности.
32. Анализ использования материальных ресурсов:
33. Анализ себестоимости продукции (работ, услуг):
34. Методика определения резервов снижения себестоимости продукции.

35. Анализ состава и динамики прибыли.
  36. Анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг.
  37. Анализ ценовой политики предприятия и уровня среднереализационных цен.
  38. Анализ рентабельности предприятия.
  39. Методика определения резервов роста прибыли и рентабельности.
  40. Анализ использования прибыли.
  41. Определение безубыточного объёма продаж и зоны безопасности предприятия.
  42. Анализ факторов изменения безубыточного объёма продаж и зоны безопасности предприятия.
  43. Обоснование решения об увеличении производственной мощности.
- Эффект кривой опыта.
44. Выбор варианта машин и оборудования.
  45. Обоснование решения «производить или покупать».
  46. Обоснование варианта технологии производства.
  47. Обоснование структуры выпуска продукции.
  48. Выбор решения с учётом ограничений на ресурсы.
  49. Анализ объёмов инвестиционной деятельности.
  50. Анализ эффективности реальных инвестиций.
  51. Анализ эффективности финансовых вложений.
  52. Анализ эффективности инновационной деятельности.
  53. Анализ источников финансирования инноваций и других инвестиционных проектов.
  54. Анализ эффективности лизинговых операций.
  55. Понятие, значение и задачи анализа финансового состояния предприятия и его финансовой устойчивости.
  56. Бухгалтерский баланс, его сущность и порядок отражения в нем хозяйственных операций.
  57. Анализ источников формирования капитала.
  58. Анализ размещения капитала, и оценка имущественного состояния предприятия.
  59. Анализ эффективности и интенсивности использования капитала предприятия.
  60. Анализ финансовой устойчивости предприятия.
  61. Анализ платёжеспособности и диагностика риска банкротства предприятия.
  62. Анализ развития предприятия.
  63. Анализ себестоимости выпускаемой продукции.
  64. Анализ плана технического развития предприятия.
  65. Анализ выполнения плана предприятия по номенклатуре выполняемых работ.
  66. Анализ повышения качества выпускаемой продукции.

- 67. Анализ производственных возможностей предприятий и их подразделений.
- 68. Содержание и задачи технической подготовки предприятий.
- 69. Анализ конструкторской подготовки предприятий.
- 70. Анализ технологической подготовки предприятий.
- 71. Анализ организационно - экономической подготовки предприятий.
- 72. Анализ и предпосылки внедрения новой техники и технологий на предприятиях.
- 73. Анализ вспомогательных служб предприятий.
- 74. Анализ производства продукции по номенклатуре и ассортименту.
- 75. Анализ потерь от брака и рекламаций.
- 76. Анализ оборотного фонда.
- 77. Анализ страхового фонда.
- 78. Анализ технического состояния машин и оборудования.
- 79. Анализ использования машинно-тракторного парка.
- 80. Анализ использования автомобильного парка.

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

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенций по дисциплине «Логистика технического сервиса» применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

Критерии оценки знаний устанавливаются в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующего учебного плана и программы с учетом характера дисциплины, а также будущей практической деятельности бакалавра.

### **Оценивание результатов устного опроса**

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, знать термины и формулы, в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- лексическое оформление ответа.

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>«зачёт»</b>	Ответ на вопрос содержит достаточно обоснованный материал, отсутствуют принципиальные технические ошибки, свидетельствующие о недостаточно ответственном отношении студента к освоению материала, правильно, не менее чем на 50%,

	раскрыты основные положения темы.
<b>«не зачёт»</b>	Ответ на вопрос не содержит достаточно обоснованный материал, присутствуют принципиальные технические ошибки, свидетельствующие о недостаточно ответственном отношении студента к освоению материала, не правильно раскрыты основные положения темы.

### Оценивание реферата

Защита реферата проводится в форме собеседования. Реферат оценивается по критериям «зачёт» - «незачёт». Комплексно оценивается качество выполнения работы и уровень знаний, продемонстрированный при её защите.

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>«зачёт»</b>	Реферат соответствует установленным требованиям по форме и содержанию. Тема, в основном, раскрыта. Ответы на вопросы достаточно обоснованы, отсутствуют принципиальные технические ошибки, свидетельствующие о недостаточно ответственном отношении студента к освоению материала.
<b>«не зачёт»</b>	Реферат не соответствует установленным требованиям по форме и содержанию. Тема реферата не соответствует заданию или не раскрыта. Ответы на вопросы не содержат достаточно обоснованный материал, присутствуют принципиальные технические ошибки, свидетельствующие о недостаточно ответственном отношении студента к освоению материала.

### Оценивание экзамена

К экзамену допускается студент, выполнивший все виды учебной и самостоятельной работы.

Экзамен проводится в устной форме с использованием критериев выставления оценок по четырёхбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### Критерии оценивания результатов обучения (экзамен)

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>Высокий уровень «5» (отлично)</b>	Оценку «отлично» заслуживает студент, глубоко и прочно освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, излагающий его исчерпывающе, последо-

	<p>тельно, системно и логически стройно. Студент, выполнивший и защитивший реферат на высоком качественном уровне; не затрудняется с ответом при видоизменении задания; справляется с нестандартными задачами, вопросами и другими видами применения знаний; при изложении материала владеет терминологией и символикой изучаемой дисциплины; показывает разносторонние знания основной и дополнительной литературы; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.</p>
<p><b>Средний уровень «4» (хорошо)</b></p>	<p>Оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и логически правильно излагающий теоретический материал, не допускающий существенных неточностей в ответе на вопрос; владеющий терминологией и символикой изучаемой дисциплины при изложении материала. Студент, выполнивший и защитивший реферат; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой дисциплины; обладающий основными профессиональными компетенциями; в основном сформировал практические навыки.</p>
<p><b>Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)</b></p>	<p>Оценку <b>«удовлетворительно»</b> заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал только по обязательному минимуму содержания предмета, определенному программой дисциплины; выполнивший и защитивший реферат; знания основной литературы, рекомендованной программой, отрывочны и не системны. Студент допускает неточности в ответе, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала, четкость и убедительность ответа выражена слабо, испытывает затруднения в выполнении типовых практических заданий, некоторые практические навыки не сформированы.</p>
<p><b>Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)</b></p>	<p>Оценку <b>«неудовлетворительно»</b> заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; не показал правильного понимания существа экзаменационных вопросов; не знает значительной части основного материала; допускает принципиальные ошибки при выполнении типовых практических заданий. Студент, выполнивший и защитивший реферат; основная литература по проблемам курса не усвоена, практические навыки не сформированы.</p>

### Оценивание зачета

Уровень компетенций, полученных в процессе освоения дисциплины, оценивается по критериям «зачёт» - «незачёт».

Для студентов, посещаемость лекций и практических занятий, которыми составляет 89 % и более, при их активном участии в практических занятиях, зачёт может быть реализован по результатам защиты реферата.

Критерии оценивания результатов обучения приведены в таблице 7.

Таблица 7

### Критерии оценивания результатов обучения (зачёт)

Оценка	Критерии оценки
«зачёт»	<p>Оценку «зачёт» заслуживает студент, освоивший в основном знания, умения, компетенции и логически правильно излагающий теоретический материал, не допускающий существенных неточностей в ответе на вопрос; владеющий терминологией и символикой изучаемой дисциплины при изложении материала.</p> <p>Студент, выполнивший и защитивший реферат; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой дисциплины; обладающий основными профессиональными компетенциями; в основном сформировал практические навыки.</p>
«незачёт»	<p>Оценку «незачёт» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; не показал правильного понимания существа контрольных вопросов; не знает значительной части основного материала; допускает принципиальные ошибки при выполнении типовых практических заданий.</p> <p>Студент, выполнивший реферат, однако основная литература по курсу не усвоена, практические навыки не сформированы.</p>

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для успешного освоения дисциплины необходимо изучить материалы, изложенные на лекциях и практических занятиях, а также, использовать необходимое учебно-методическое и информационное обеспечение курса.

### 7.1 Основная литература

1. Корнеев В.М. Логистика технического сервиса: учебное пособие/В.М. Корнеев, И.Н. Кравченко, Е.Н. Корнеева. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. – 141 с.

2. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК: учебник / Г. В. Савицкая. - 8-е изд., испр. – М.: Инфра-М, 2012. – 654 с.

### 7.2 Дополнительная литература

1. Корнеев В.М. Технология ремонта машин: учебник / В.М. Корнеев,

И.Н. Кравченко, В.С. Новиков [ и др. ]; под общей редакцией В.М. Корнеева; Российский государственный аграрный университет имени К.А. Тимирязева. – М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2019. – 266 с.

2. Кравченко, И.Н. Технологическая подготовка предприятий технического сервиса: учебное пособие / И.Н. Кравченко, В.М. Корнеев, Д.И. Петровский, Ю.В. Катаев. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. – 188 с.

3. Кравченко, И.Н. Ресурсосберегающие технологии ремонта сельскохозяйственной техники: учебное пособие / И.Н. Кравченко, В.М. Корнеев Д.И., Петровский, Ю.В. Катаев. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. – 184 с.

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

1. <http://www.logistic.ru> (открытый доступ);
2. <http://www.startlogistic.ru> (открытый доступ);
3. <http://www.logistics.ru> (открытый доступ);
4. <http://www.logistike.com> (открытый доступ);
5. <http://www.bibliotekar.ru/logistika-1> (открытый доступ);
6. <http://www.edu.ru/> (открытый доступ);
7. <http://school-collection.edu.ru> (открытый доступ);
8. [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru) (открытый доступ);
9. <http://www.agrobase.ru> (открытый доступ);
10. <http://www.cnshb.ru> (открытый доступ).

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения, необходимого при изучении дисциплины представлен в таблице 8.

Таблица 8

### Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	<b>Раздел 1.</b> Состояние и пути развития технического сервиса в агропромышленном комплексе.	Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft Power Point	Текстовый редактор Табличн. процессор Раб. с презентациями	Microsoft Microsoft Microsoft	2016 2016 2016
2.	<b>Раздел 2.</b> Классификация, структура и содержание функциональных областей логистики.	Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft Power Point	Текстовый редактор Табличн. процессор Раб. с презентациями	Microsoft Microsoft Microsoft	2016 2016 2016
3.	<b>Раздел 3.</b> Организация и управление материально-техническим обеспечением предприятий технического сервиса.	Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft Power Point	Текстовый редактор Табличн. процессор Раб. с презентациями	Microsoft Microsoft Microsoft	2016 2016 2016
4.	<b>Раздел 4.</b> Методологические основы анализа производственной деятельности.	Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft Power Point	Текстовый редактор Табличн. процессор Раб. с презентациями	Microsoft Microsoft Microsoft	2016 2016 2016
5.	<b>Раздел 5.</b> Анализ производственной деятельности предприятия.	Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft Power Point	Текстовый редактор Табличн. процессор Раб. с презентациями	Microsoft Microsoft Microsoft	2016 2016 2016
6.	<b>Раздел 6.</b> Комплексная оценка деятельности предприятия.	Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft Power Point	Текстовый редактор Табличн. процессор Раб. с презентациями	Microsoft Microsoft Microsoft	2016 2016 2016

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

Таблица 9

### 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
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова. Читальные залы библиотеки	
Общежития № 4, 5, 11. Комнаты для самоподготовки	
Корпус № 22, аудитория № 104	Лекционная аудитория: видеопроектор – 1 шт. (б/н)
Корпус № 22, аудитория № 305	Аудитория курсового и дипломного проектирования: видеопроектор – 1 шт. (б/н)

Для самостоятельной работы студентов используются ресурсы Центральной научной библиотеки имени Н.И. Железнова РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева, включающие 9 читальных залов (в том числе 5 компьютеризированных), организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет – доступом, а также комнаты для самоподготовки в общежитиях.

### 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Дисциплина «Логистика технического сервиса» является одной из завершающих подготовку бакалавра по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе. Освоение дисциплины должно позволить выпускнику выполнить соответствующие разделы квалификационной работы и успешно использоваться в последующей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Логистика технического сервиса» подразумевает значительный объем самостоятельной работы студентов. Для изучения дисциплины необходимо использовать рекомендуемые информационно-справочные и поисковые ресурсы Интернет.

На лекциях рекомендуется внимательно воспринимать излагаемую преподавателем информацию, конспектировать основные положения.

На практических занятиях обдуманно выполнять задания, самостоятельно производить расчеты, анализировать полученные результаты.

Активно изучать рекомендованные к самостоятельному освоению материалы, при затруднениях следует обращаться к преподавателю.

Реферат выполнять последовательно и систематически по мере изучения соответствующих разделов дисциплины. При возникновении трудностей в изучении дисциплины следует обращаться к преподавателю.

Возникающие в процессе изучения дисциплины вопросы могут быть разъяснены в процессе аудиторных занятий, на организованных консультациях или путём дистанционной коммуникации через электронную почту преподавателя.

Защита реферата, сдача экзамена и зачета проводятся на завершающем этапе обучения в установленном графиком время.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Аудиторные занятия предполагают использование мультимедийных технических средств обучения, содержат оригинальную информацию, поэтому посещение аудиторных занятий является обязательным. Пропуски занятий без уважительной причины не допускаются.

Студент, пропустивший занятия по уважительной причине (болезни и т. п.) обязан отработать пропущенные занятия, для чего должен самостоятельно изучить пропущенный материал, составить конспект и отчитаться перед преподавателем.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Преподавание дисциплины «Логистика технического сервиса» основано на максимальном использовании активных форм обучения и самостоятельной работы студентов.

Для этого разрабатываются необходимые учебные и методические материалы, позволяющие студентам под руководством преподавателей самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и принимать обоснованные решения по конкретным ситуациям, основой этого являются теоретические материалы, изучаемые студентами на аудиторных занятиях.

При обучении дисциплине следует учитывать последние достижения науки и техники, современные тенденции функционирования системы технического сервиса, действующие законодательные и нормативные акты.

### **Аудиторные занятия**

Аудиторные занятия проводятся в виде черезнедельных лекций (один час в неделю) и еженедельных практических занятий (два часа в неделю).

Лекции проводятся в лекционной аудитории в составе лекционного потока. На первой лекции студентам необходимо представить цель и задачи изучения дисциплины, требования к уровню освоения содержания дисциплины, объем дисциплины, виды учебной работы, формы контроля уровня освоения дисциплины, основная и дополнительная литература, электронные средства

обучения и т.д.

Дисциплина изучается в соответствии с утверждённой Рабочей программой и Тематическим планом.

Важным моментом для активизации познавательной деятельности студентов является обратная связь. Кроме этого, важно создание проблемных ситуаций, их разрешение с помощью студентов и лектора.

Наиболее важные положения студенты должны иметь возможность фиксировать путём конспектирования материала или иными средствами, для чего лектор должен делать в определённых местах соответствующие акценты.

Практические занятия проводятся в специализированных аудиториях в составе студенческих групп. На занятиях целесообразно рассматривать самые актуальные, базовые положения, требующие углублённого изучения, совмещая их с закреплением практических навыков.

При проведении данных видов занятий целесообразно использовать мультимедийные средства обучения.

### **Самостоятельная работа студентов**

Самостоятельная работа студентов предполагает изучение основной и дополнительной литературы, электронных источников информации, написания реферата, посвящённого вопросам логистики технического сервиса и анализа производственных возможностей подразделений предприятий.

Целью реферата является закрепление теоретических знаний и развитие навыков поиска и анализа информации в области технического сервиса.

Каждому студенту выдаётся индивидуальное задание, как правило, на первом практическом занятии, что даёт возможность выполнять реферат поэтапно, по мере освоения дисциплины.

В процессе изучения дисциплины организуются консультации, проводимые по графику в часы, свободные от основных занятий.

### **Контроль уровня освоения дисциплины**

Контроль уровня освоения дисциплины осуществляется в виде текущего и промежуточного.

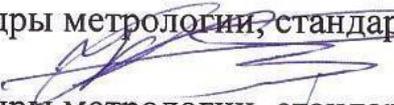
Текущий контроль осуществляется путём контроля хода выполнения реферата, выборочного опроса на практических занятиях.

Промежуточный контроль осуществляется в форме зачёта и экзамена. Допуск к экзамену получают студенты, выполнившие и защитившие реферат. Для подготовки к зачёту и экзамену студентам заблаговременно выдаются контрольные вопросы.

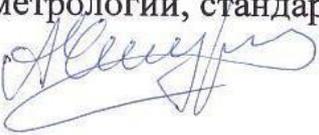
### **Программу разработали:**

РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

к.т.н., доцент кафедры метрологии, стандартизации и управление качеством

  
К.Г. Чванов

к.т.н., доцент кафедры метрологии, стандартизации и управление качеством

  
А.В. Чепурин

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.01.04 «Логистика технического сервиса» ОПОП ВО по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе (квалификация выпускника – бакалавр)

Казанцевым Сергеем Павловичем., профессором кафедры деталей машин и сопротивления материалов Института механики и энергетики имени В.П. Горячкина, доктором технических наук (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы дисциплины «Логистика технического сервиса» ОПОП ВО по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе (бакалавр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на кафедре метрологии, стандартизации и управления качеством. (Разработчики – Чепурин А.В., к.т.н., доцент, Чванов К.Г., к.т.н., доцент).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Логистика технического сервиса» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе. 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 части, формируемой участниками образовательных отношений профессионального модуля по направленности (профиль) «Технический сервис в АПК» (Б1.В.01) учебного плана для подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе.

В соответствии с Программой за дисциплиной «Логистика технического сервиса» закреплены компетенции (индикаторы достижения компетенции): ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3).

4. Дисциплина «Логистика технического сервиса» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Логистика технического сервиса» составляет 6 зачётных единицы (216 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Логистика технического сервиса» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе и возможность дублирования в содержании отсутствует. Дисциплина предусматривает наличие определённых требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, изучается на завершающем этапе обучения, полученные знания используются в области организации технического сервиса машин в профессиональной деятельности магистра по данному направлению подготовки.

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

9. Программа дисциплины «Логистика технического сервиса» предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, обсуждение отдельных вопросов), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, зачёта и защиты реферата, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины относящейся к части, формируемой участниками образовательных отношений профессионального модуля по направленности (профиль) «Технический сервис в АПК» (Б1.В.01) учебного плана для подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе.

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

14. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 3 наименований, ссылками на электронные ресурсы и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе.

15. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Логистика технического сервиса» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Логистика технического сервиса».

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Логистика технического сервиса» ОПОП ВО по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность – Технический сервис в агропромышленном комплексе (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Чепуриным А.В, доцентом, кандидатом технических наук, Чвановым К.Г., доцентом, кандидатом технических наук, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Казанцев С.П., профессор кафедры деталей машин и сопротивления материалов Института механики и энергетики имени В.П. Горячкина, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор технических наук



«26» августа 2021 г.