

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Материально-техническое обеспечение инженерных систем»
Б1.О.34	Кафедра технологии металлов и ремонта машин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
 учебной дисциплины
Материально-техническое обеспечение инженерных систем

Направление подготовки
35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность (профиль) программы
«Технический сервис в агропромышленном комплексе»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Екатеринбург, 2023

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата № протокола</i>
Разработали:	<i>Доц., канд. техн. наук</i>	<i>Волынкин В.В.</i>	
Согласовали:	<i>Руководитель ОП</i>	<i>Александров В.А.</i>	10.05.2023 г. № 9
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета инженерных технологий</i>	<i>Попова Т.Б.</i>	11.05.2023 г. № 8
Утвердил:	<i>Декан факультета инженерных технологий</i>	<i>Юсупов М.Л.</i>	15.05.2023 г. № 91
Версия: 1.0		КЭ:1 УЭ № _____	Стр 1 из 13



СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
 - 4.1 Модули (разделы) дисциплин и виды занятий
 - 4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплины
 - 4.3 Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья



1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - получение основных представлений о сущности процессов материально-технического обеспечения предприятий АПК.

Задачи курса:

- получение знаний в области материально-технического снабжения производства;
- изучение теоретических вопросов управления запасами предприятия.

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Материально-техническое обеспечение инженерных систем» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Материально-техническое обеспечение инженерных систем» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: «Машины и оборудование в техническом сервисе», «Планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники», «Технология и организация ремонта машин».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе государственной итоговой аттестации.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПК-1);
- способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники) (ПК-4).

В результате освоения дисциплины:

Знает:

- основные термины и определения;
- основные научно-технические проблемы и перспективы развития материально-технического обеспечения технического сервиса;
- цель и задачи материально-технического обеспечения производственных процессов;
- методы базовых систем расчета и управления запасами предприятия;

Умеет:

- использовать профессиональную информацию для организации технического обеспечения производственных процессов;
- применять знания и решать задачи в области управления запасами;

Владет:

- технологиями управления снабжением и распределением материальных потоков;
- методами оценки эффективности процессов материально-технического обеспечения производства



3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов очное	Очная форма обучения	Всего часов заочное	Заочная форма обучения	
		курс/семестр		курс/семестр	
		4/8		5/9	5/10
Контактная работа (всего)	48,35	48,35	12,7	2,5	10,2
В том числе:					
Лекции	16	16	6	2	4
Лабораторные занятия (ЛЗ)					
Практические занятия (ПЗ)	24	24	4		4
Групповые консультации	8	8	2	0,5	1,5
Промежуточная аттестация (экзамен)	0,35	0,35	0,35		0,35
Контрольная работа			0,35		0,35
Самостоятельная работа (всего)	95,65	95,65	131,3	33,5	97,8
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	144	144	144	36	108
<i>зач.ед.</i>	4	4	4	1	3
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	экзамен		экзамен,

4. Краткое содержание дисциплины

Система материально-технического обеспечения запасными частями. Общая характеристика материально-технических ресурсов. Характеристика материально-технического обеспечения. Системы управления запасами предприятия. Нормирование расхода и определение потребности в запчастях и ГСМ. Производственно-складская база сервисных центров. Пути совершенствования системы МТО.

4.1 Модули (разделы) дисциплин и виды занятий (очное/заочное)

№ п/п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции и	Практ. зан.	СРС	Всего часов
1	Модуль 1. Система материально-технического обеспечения запасными частями	8/4	12/2	64	72/72
	<i>Тема 1.</i> Общая характеристика материально-технических ресурсов				
	<i>Тема 2.</i> Характеристика материально-технического обеспечения				
	<i>Тема 3.</i> Система материально-технического обеспечения запасными частями				
2	Модуль 2. Системы управления запасами предприятия	8/2	12/2	64	72/72
	<i>Тема 1.</i> Нормирование расхода и определение потребности в топливно-смазочных материалах				
	<i>Тема 2.</i> Производственно-складская база сервисных центров				
	<i>Тема 3.</i> Пути совершенствования системы МТО				
	Итого	16/6	24/4	95,65/131,3	144/144

**4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплин**

№ п/п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля	Технологии интерактивного обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль «Система материально-технического обеспечения запасными частями»	<p><i>Тема 1. Общая характеристика материально-технических ресурсов</i> Понятие о ресурсах. Роль ресурсов в сфере технического сервиса АПК. Значение, основные задачи МТО. Формы и системы снабжения и обеспечения материально-техническими ресурсами. Виды технических изделий и эксплуатационных материалов: транспортные и транспортно-технологические машины, запасные части, шины, аккумуляторы, топливо-смазочные материалы, технические жидкости, лакокрасочные материалы, конструкционно-ремонтные материалы. Их номенклатура и объёмы потребления. Изделия и материалы для хозяйственной деятельности: металл, электротехнические изделия, химикаты, режущий и мерительный инструмент, строительные материалы, спецодежда, оборудование и др. Номенклатура и объёмы потребления материальных ресурсов. Системы обозначения, шифровки, кодирования. Факторы, влияющие на расход материальных ресурсов: конструктивные, эксплуатационные, технологические и организационные. Вторичные ресурсы в техническом сервисе. Методы хранения, сбора, использования, утилизации промотходов.</p> <p><i>Тема 2. Характеристика материально-технического обеспечения</i> Понятие, сущность, значение и основные задачи материально-технического обеспечения. Формы снабжения материально-</p>	72	ПК-1 ПК-4	Конспект, отчет по работе,	Интерактивная лекция, работа в малых группах



техническими ресурсами.

Рынок техники в АПК, запасных частей и эксплуатационных материалов в России и других странах.

Тема 3. Система материально-технического обеспечения запасными частями

Структура и функционирование рынка запасных частей: системная организация сбыта, поставщики, продавцы, потребители; каналы сбыта запасных частей. Характеристика товаропроводящей сети в системе материально-технического обеспечения.

Управление деятельностью по производству и сбыту запасных частей: виды торговли, товарная политика, торговая номенклатура, развитие дилерской сети, гибкие системы цен и стимулов, привлечение постоянных оптовых потребителей, розничная торговля через магазины. Факторы, влияющие на сбыт. Анализ результатов деятельности и спроса на запасные части.



1	2	3	4	5	6	7
2	Модуль «Системы управления запасами предприятия»	<p>2</p> <p><i>Тема 1.</i> Нормирование расхода и определение потребности в топливно-смазочных материалах Нормы расхода запасных частей. Нормы расхода топлива, смазочных материалов. Определение потребности в запасных частях и топливно-смазочных материалах. Учёт расхода запасных частей и топливно-смазочных материалов. Нормирование расхода других эксплуатационных материалов.</p> <p><i>Тема 2.</i> Производственно-складская база сервисных центров Назначение и классификация складов. Технические характеристики и оборудование складов. Организация складского хозяйства в сервисных центрах. Технология складских работ. Управление складскими запасами. Современные базы данных для запасных частей. Нормирование и методы управления запасами. Оптимизация, контроль и ускорение оборачиваемости запасов, их размещение и адресная система хранения. Организация выполнения заказов и активизация запасов запасных частей. Документооборот. Компьютерные технологии поиска, заказа, учета движения ресурсов.</p> <p><i>Тема 3.</i> Пути совершенствования системы МТО Перевод системы МТО на оптовую торговлю запасными частями и материалами. Развитие дилерской сети. Организация региональных складов запасных частей. Маркетинг. Логистика.</p>	72	ПК-1 ПК-4	Конспект, отчет по работе, тесты	Интерактивная лекция, работа в малых группах



4.3 Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы
1	Модуль 1 «Система материально-технического обеспечения запасными частями»	Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе. Дополнительное конспектирование. Выполнение реферата. Подготовка к экзамену	44/60
2	Модуль 2 «Системы управления запасами предприятия»	Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе. Дополнительное конспектирование. Выполнение реферата. Подготовка к экзамену	51,65/71,3

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Волынкин В.В., Чудинов А.М. Материально-техническое обеспечение инженерных систем. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы.- Екатеринбург:Изд.Уральский ГАУ, 2022.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в Приложении к рабочей программе.

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится ежемесячно в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

Экзамен проводится в конце семестра и оценивается по балльной системе. Допуск к экзамену осуществляется по итоговому рейтингу текущего контроля, который определяется суммированием баллов по всем видам текущего контроля. Максимальная сумма, которую может набрать студент за семестр по каждой дисциплине, при полном освоении всех предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины знаний, умений и навыков составляет 100 баллов. Работа студента по освоению теоретических знаний на протяжении учебного семестра контролируется и оценивается посредством проведения контрольных работ и/или письменных тестов (опросов).

Полученный в результате балл, преподаватель переводит в традиционную балльную систему.

Таблица перевода баллов в традиционную систему оценок

Форма промежуточной аттестации	Сумма баллов	Оценка	Характеристика
Экзамен	91-100	отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
	74-90	хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
	61-73	удовлетвор	знания дисциплины в объеме, достаточном для



		ительно	продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
	0-60	неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Стукач, В. Ф. Логистика для аграрных вузов : учебник / В. Ф. Стукач, Г. Г. Левкин, О. В. Косенчук ; под редакцией Г. Г. Левкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4738-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147115> .

2. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии: учебник / В. Т. Водяников, Н. А. Середина, О. Н. Кухарев [и др.] ; под редакцией В. Т. Водяникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3676-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206843>.

б) дополнительная литература

1. Сергеев, В. И. Логистика снабжения: учебник для вузов / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под научной редакцией В. И. Сергеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 482 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16361-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530857>.

2. Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика: учебник и практикум для вузов / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06545-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514132> .

3. Черноиванов В.И., Бледных В.В., Северный А.Э.и др. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве/Под ред. В.И.Черноиванова. –Москва-Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003.- 992 с.

4. Неруш, Ю. М. Логистика: теория и практика проектирования: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 422 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03543-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1AE9DAF8-6463-4269-8AA3-FBE49BC28ADF .

Журналы: «Склад @ техника», «Складской комплекс», «Материально-техническое снабжение», «АвтоБаза Плюс», «Логистика», «Логистика и управление цепями поставок».

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

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>



- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: на <https://urait.ru>
- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС «Руконт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>
- система дистанционного обучения на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://rosinformagrotech.ru/>;
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>;
- база данных АГРОС Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки [http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R](http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R;);
- международная информационная система для сельскохозяйственных наук и технологий AGRIS: <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>;
- базы данных ФГБУ «Центр Агроаналитики» Минсельхоза России <http://www.specagro.ru/#/>;
- продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций - <http://www.fao.org/home/ru/>;
- база данных по электрическим сетям и электрооборудованию «ONLINE ELECTRIC» [https://online-electric.ru/dbase.php\\$](https://online-electric.ru/dbase.php$)
- база данных Федеральной службы государственной статистики – <https://rosstat.gov.ru/>;
- официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ: <https://mcx.gov.ru/>;
- официальный сайт Министерства агропромышленного комплекса и продовольственного рынка Свердловской области: <https://mcxso.midural.ru/>;
- информационный агропромышленный портал РосАгро: <https://rosagroportal.ru/>;
- информационный портал о сельском хозяйстве РОССЕЛЬХОЗ: <https://xn--e1aelkciia2b7d.xn--p1ai/>;
- центральная научная сельскохозяйственная библиотека: <http://www.cnsnb.ru>;
- научная электронная библиотека «Киберленинка»: <https://cyberleninka.ru/> ;
- федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации - <https://vak.minobrnauki.gov.ru/>;
- главный фермерский портал - <https://fermer.ru/>;
- Российский агропромышленный сервер – Агросервер: <https://agrosver.ru/>;
- экспертно-аналитический центр Агробизнеса: <https://ab-centre.ru/>;
- базы данных информационных ресурсов «Polpred.com» <https://polpred.com/>, «eLIBRARY» <https://www.elibrary.ru/>.

Информационные справочные системы:

- информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>;
- справочная правовая система «Консультант Плюс».

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное усвоение дисциплины предполагает активное, творческое участие магистранта на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.



Практические занятия проводятся с целью закрепления материала по основным разделам дисциплины.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий дисциплины ознакомиться с рабочей программой на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины обучающиеся должны самостоятельно изучить теоретическую часть материала, для чего необходимо ознакомиться с конспектом лекций, литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- выяснение того, какая учебно-методическая литература имеется в библиотеке (получить её на руки), и в электронном варианте;
- сразу же после каждой лекции и практического занятия «просматривать» конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;
- не откладывать до последнего подготовку отчета о самостоятельной работе, имея в виду, что самостоятельная тематика войдет в число контрольных вопросов к экзамену.

В процессе изучения дисциплины обучающиеся должны самостоятельно изучать теоретическую часть материала, для чего необходимо пользоваться литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

При подготовке к экзамену необходимо разобраться, за счет каких источников будут «закрывать» все контрольные вопросы: лекционные и практические материалы, отчет о самостоятельной работе, учебная литература.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные и образовательные технологии

Для формирования компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом самостоятельной работы обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения:

при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

Обучающимся обеспечен доступ (удалённый доступ) к системам видеоконференцсвязи открытого доступа: BigBlueButton, Microsoft Teams и с ограничением по времени и числу участников: Zoom, Pruffme.

Программное обеспечение:

- Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc;
- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization GetGenuine;
- MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Edition;



- КОМПАС-3D V15;
- система дистанционного обучения на платформе Moodle;
- система Антиплагиат.ВУЗ.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Помещения для лекционных и лабораторно-практических занятий		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стационарная или мобильная мультимедийная установка (ПК, проектор, экран), доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья	Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc; Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization GetGenuine; MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc; Kaspersky Total Security для бизнеса Edition
Помещения для самостоятельной работы		
Аудитория 5207 Читальный зал	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc;
Аудитория 5208 Читальный зал	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization GetGenuine; MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc; Kaspersky Total Security для бизнеса Edition
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		
Аудитория 4114	Оборудование для профилактического обслуживания учебного оборудования, расходные материалы	

12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:



- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, составляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета);
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы дисциплины	
		1	2
1	2	3	4
ПК-1	способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	+	+
ПК-4	способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники)	+	+

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
						Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК-1	Знать: основные термины и определения; основные научно-технические проблемы и перспективы развития материально-технического обеспечения технического сервиса; Цель и задачи материально-технического обеспечения производственных процессов; методы базовых систем расчета и управления запасами предприятия;	1, 2	Понятие о ресурсах. Роль ресурсов в сфере технического сервиса АПК. Значение, основные задачи материально-технического обеспечения. Формы и системы снабжения и обеспечения материально-техническими ресурсами. Понятие, сущность, значение и основные задачи материально-технического обеспечения. Формы снабжения материально-техническими ресурсами.	Лекции Практические занятия Реферат Самостоятельная работа	Тестирование Реферат	Тесты Реферат		
	Уметь: использовать профессиональную информацию для организации технического обеспечения производственных процессов;	1, 2	Структура и функционирование рынка запасных частей: системная организация сбыта, поставщики, продавцы, потребители; каналы сбыта запасных частей.	Лекции Практические занятия Реферат Самостоятельная работа	Тестирование Реферат	Тесты Реферат		

	применять знания и решать задачи в области управления запасами;		Характеристика товаропроводящей сети в системе материально-технического обеспечения.	ная работа		
	Владеть: технологиями управления снабжением и распределением материальных потоков; методами оценки эффективности процессов материально-технического обеспечения производства.	1, 2	Управление деятельностью по производству и сбыту запасных частей: виды торговли, товарная политика, торговая номенклатура, развитие дилерской сети, гибкие системы цен и стимулов, привлечение постоянных оптовых потребителей, розничная торговля через магазины. Факторы, влияющие на сбыт. Анализ результатов деятельности и спроса на запасные части.	Лекции Практические занятия Реферат Самостоятельная работа	Тестирование Реферат	Тесты Реферат
ПК-4	Знать: основные термины и определения; основные научно-технические проблемы и перспективы развития материально-технического обеспечения технического сервиса; Цель и задачи материально-технического обеспечения производственных процессов; методы базовых систем расчета и управления запасами предприятия;	1, 2	Виды технических изделий и эксплуатационных материалов: транспортные и транспортно-технологические машины, запасные части, шины, аккумуляторы, топливо-смазочные материалы, технические жидкости, лакокрасочные материалы, конструкционно-ремонтные материалы. Их номенклатура и объёмы потребления. Изделия и материалы для хозяйственной деятельности: металл, электротехнические изделия, химикаты, режущий и мерительный инструмент,	Лекции Практические занятия Реферат Самостоятельная работа	Решение задач Тестирование Реферат	Тесты Реферат

		<p>строительные материалы, спецодежда, оборудование и др. Номенклатура и объемы потребления материальных ресурсов. Системы обозначения, шифровки, кодирования. Факторы, влияющие на расход материальных ресурсов: конструктивные, эксплуатационные, технологические и организационные. Вторичные ресурсы в техническом сервисе. Методы хранения, сбора, использования, утилизации промотходов</p>			
<p>Уметь: использовать профессиональную информацию для организации технического обеспечения производственных процессов; применять знания и решать задачи в области управления запасами;</p>	1, 2	<p>Перевод системы МТО на оптовую торговлю запасными частями и материалами. Развитие дилерской сети. Организация региональных складов запасных частей. Маркетинг. Логистика.</p>	<p>Лекции Практические занятия Самостоятельная работа</p>	<p>Тестирование Решение задач</p>	<p>Тесты</p>
<p>Владеть: технологиями управления снабжением и распределением материальных потоков; методами оценки эффективности процессов материально-технического обеспечения производства.</p>	1, 2	<p>Управление складскими запасами. Современные базы данных для запасных частей. Нормирование и методы управления запасами. Оптимизация, контроль и ускорение оборачиваемости запасов, их размещение и адресная система хранения. Организация</p>	<p>Лекции Практические занятия Реферат Самостоятельная работа</p>	<p>Тестирование Реферат</p>	<p>Тесты Реферат</p>

			выполнения заказов и активизация запасов запасных частей. Документооборот. Компьютерные технологии поиска, заказа, учета движения ресурсов.			
--	--	--	--	--	--	--

2.2. Промежуточная аттестация

индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК-1 ПК-4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные термины и определения; - основные научно-технические проблемы и перспективы развития материально-технического обеспечения ремонтных предприятий; - цели и задачи материально-технического обеспечения производства - методы основных систем расчета и управления запасами предприятия; 	Лекции, Практические занятия, реферат, самостоятельная работа	экзамен	Вопросы к экзамену		
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать профессиональную информацию для организации технического обеспечения производственных процессов; - применять знания и решать задачи в области управления запасами 	Лекции, Практические занятия, реферат, самостоятельная работа	экзамен	Вопросы к экзамену		
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями управления снабжением и распределением материальных потоков; - методами оценки эффективности процессов материально-технического обеспечения производства. 	Лекции, Практические занятия, реферат, самостоятельная работа	экзамен	Вопросы к экзамену		

3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

3.1 Контрольные вопросы к экзамену

1. Понятие о ресурсах. Роль ресурсов в сфере технического сервиса АПК.
2. Значение, основные задачи МТО. Формы и системы снабжения и обеспечения материально-техническими ресурсами.
 3. Факторы, влияющие на расход материальных ресурсов: конструктивные, эксплуатационные, технологические и организационные.
4. Вторичные ресурсы в техническом сервисе. Методы хранения, сбора, использования, утилизации промтоходов.
 5. Структура и функционирование рынка запасных частей: системная организация сбыта, поставщики, продавцы, потребители; каналы сбыта запасных частей
 6. Факторы, влияющие на сбыт. Анализ результатов деятельности и спроса на запасные части.
 7. Управление деятельностью по производству и сбыту запасных частей:
8. Учёт расхода запасных частей и топливо-смазочных материалов.
 9. Организация складского хозяйства в сервисных центрах.
 10. Перевод системы МТО на оптовую торговлю запасными частями и материалами
 11. Организация региональных складов запасных частей.
 12. Назначение и классификация складов. Технические характеристики и оборудование складов.
 13. Оптимизация, контроль и ускорение оборачиваемости запасов, их размещение и адресная система хранения.
 14. Нормирование и методы управления запасами.
 15. Нормирование расхода и определение потребности в топливно-смазочных материалах.

Критерии оценки на экзамене

Уровень	Критерии
Повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
Базовый уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
Пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей

***При ответе ниже порогового уровня компетенция (или её часть) считается не сформированной.**

3.2 Тестовые задания к текущему контролю успеваемости

1. Концепция «точно-в-срок» появилась:

- 1) в США;
- 2) в Японии;
- 3) в Германии.
- 4) в России

3. В какой отрасли возникла концепция «точно-в-срок»?

- 1) промышленность;
- 2) транспорт;
- 3) торговля.
- 4) сельское хозяйство

4. Гарантийное обслуживание относится к следующей группе:

- 1) предпродажные;
- 2) работы по оказанию логистических услуг;
- 3) продажные;
- 4) послепродажные.

5. К факторам, определяющим уровень логистического сервиса, клиенты обычно относят:

- 1) финансовое состояние фирмы;
- 2) время от заказа до поставки;
- 3) состояние руководителя;
- 4) имидж фирмы на рынке.

6. Минимальный порог сервиса обеспечивает:

- 1) признание продавца рынком;
- 2) оптимальный уровень дохода;
- 3) наличие запчастей;
- 4) высокую степень удовлетворенности клиентов.

7. К специализированным оптовикам относятся:

- 1) аукционисты;
- 2) склады;
- 3) клиенты;
- 4) брокеры.

8. Из перечисленных видов оптовиков только этот действует от имени производителя:

- 1) брокер;
- 2) комиссионер;
- 3) клиент;
- 4) агент.

9. Частота поставок – это:

- 1) число возможных поставок в течение определенного периода времени;
- 2) число произведенных в срок, согласно условиям поставок в течение определенного периода времени;
- 3) число объектов ремонта в единицу времени;
- 4) отношение числа поставок в течение определенного периода времени к числу полученных запросов на поставки.

10. Каналы распределения непосредственно влияют на:

- 1) себестоимость производства;

- 2) маркетинговую деятельность;
- 3) зарплату работников сервисного центра;
- 4) время поставки.

11. Переходящие запасы – это:

- 1) запасы, переходящие от одного собственника к другому;
- 2) запасы, выделяемые для подготовки к производству;
- 3) запасы на зимний период;
- 4) запасы, оставшиеся на складе на конец отчетного периода.

12. Ядром логистического центра является:

- 1) склад;
- 2) грузовой порт;
- 3) бухгалтерия;
- 4) информационно-аналитический центр.

Примерная тематика рефератов (домашних заданий)

1. Организация выполнения заказов и активизация запасов запасных частей
2. Управление складскими запасами
3. Формирование обоснованной товарной и сбытовой политики сервисного центра
4. Технический контроль качества работ в сервисном центре
5. Требования к системе обеспечения запасными частями
6. Технические характеристики и оборудование складов
7. Требования к системе поддержания и восстановления работоспособности автомобилей
8. Назначение и классификация складов предприятий автосервиса
9. Пути совершенствования системы МТО
10. Компьютерные технологии поиска, заказа, учета движения ресурсов.

Критерии оценки выполнения заданий в форме реферата

Оценка	Критерии
Повышенный уровень	Если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Базовый уровень	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Пороговый уровень	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**При ответе ниже порогового уровня компетенция (или её часть) считается не сформированной.*

2.3 Критерии оценки практического занятия

Оценка	Критерии
Повышенный уровень	Задания выполнены в полном объеме, приведен теоретический расчет и обоснование примененных методов и средств
Базовый уровень	Задания выполнены в полном объеме, имеются пробелы и неточности в теоретическом расчете или в обоснование примененных методов и средств
Пороговый уровень	Задания выполнены в полном объеме, имеются ошибки в теоретическом расчете или в обосновании примененных методов и средств