

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института механики и энергетики
Аникуев Сергей Викторович

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.33 Материально-техническое снабжение

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Сервис транспортно-технологических машин и комплексов

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Целью дисциплины «Материально-техническое снабжение АПК» является формирование у будущих инженеров компетенций в области организации эффективного обеспечения агропромышленных предприятий необходимыми материальными ресурсами и техникой для бесперебойного функционирования технических систем в агробизнесе.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-5.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	знает принципы планирования, учёта и анализа материально-технического снабжения, нормирования расхода и запасов; методы оценки эффективности использования материальных и технических ресурсов; основы технико-экономического обоснования внедрения новой техники и развития материально-технической базы. умеет анализировать текущее состояние материально-технической базы, выявлять потери и нерациональное использование ресурсов; рассчитывать потребность в материально-технических ресурсах; применять инструменты бережливого производства для оптимизации процессов снабжения и эксплуатации техники; владеет навыками навыками разработки программ развития материально-технической базы и планов материально-технического обеспечения; инструментарием бережливого производства; методами контроля и анализа эффективного использования материальных и технических ресурсов.
ПК-1 Способен организовать работу по обслуживанию и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК-1.1 Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	знает номенклатуру, нормы расхода и периодичность замены запасных частей, узлов, агрегатов и эксплуатационных материалов для сельхозтехники; методы расчёта потребности в материально-технических ресурсах для проведения ТО и всех видов ремонта; принципы организации складского хозяйства, управления запасами запчастей и обменным фондом агрегатов; умеет рассчитывать объёмы и номенклатуру

		материально-технических ресурсов на основе графиков ТО и ремонта, нормативов и фактического технического состояния машин; формировать заявки, планировать закупки и управлять запасами запчастей и материалов для обеспечения безотказной работы техники. владеет навыками методиками планирования потребности в материально-технических ресурсах для ТО и ремонта машинно-тракторного парка; навыками организации снабжения ремонтной службы, включая расчёт оптимальных и страховых запасов, управление обменным фондом агрегатов; инструментами визуального менеджмента и Канбан для оперативного обеспечения рабочих постов запчастями и материалами.
ПК-1 Способен организовать работу по обслуживанию и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК-1.2 Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	знает - Характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники (13.001 D/01.6 Зн.6); - Порядок приемки нового оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (13.001 D/01.6 Зн.9); умеет - Выполнять приемку нового оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (13.001 D/01.6 У.12); - Готовить документацию на поставку оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (13.001 D/01.6 У.11); владеет навыками - Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники (13.001 D/01.6 ТД.5);

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Материально-техническое снабжение» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 7 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Материально-техническое снабжение» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Хранение и противокоррозийная защита техники

Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Машины и оборудование в растениеводстве

Основы эргономики

Эксплуатационные материалы

Эксплуатация машин и оборудования животноводческих предприятий

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по управлению транспортом

Технологическая практика

Правила дорожного движения

Устройство самоходных машин

Подготовка трактористов-машинистов

Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Введение в профессиональную деятельность

Основы теории надежности

Система, технология и организация сервисных услуг

Основы технологии производства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Триботехнические основы техники

Эксплуатационная практика

Системы автоматизированного проектирования (Цифровые технологии в профессиональной деятельности)

Освоение дисциплины «Материально-техническое снабжение» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типаж и эксплуатация технологического оборудования

Диагностическое оборудование для транспортно-технологических машин и комплексов

Энергетическая оценка транспортно-технологических машин и комплексов

Преддипломная практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Эффективность и экономика сервисных услуг (Экономика и управление)

Проектирование предприятий технического сервиса (Проектная работа)

Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Научно-исследовательская работа

Машины в животноводстве

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Материально-техническое снабжение» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
7	108/3	18	36		54		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	8				
практической подготовки		12	24		36		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
7	108/3			0.12			

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

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Материально-техническое снабжение									
1.1.	Организация материально-технического обеспечения процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин	7	10	4	6		10		Реферат	ПК-1.1, ПК-1.2, ОПК-5.2
1.2.	Управление запасами запасных частей и эксплуатационных материалов на предприятиях сервиса	7	10	2	8		14	КТ 1	Устный опрос	ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-1.2
1.3.	Инструменты бережливого производства в снабжении и складской логистике сервисных подразделений	7	10	4	6		10		Реферат	ПК-1.1, ОПК-5.2, ПК-1.2
1.4.	Логистические стратегии снабжения и выбор поставщиков для предприятий сервиса транспортно-технологических машин	7	12	4	8		10	КТ 2	Тест	ПК-1.2, ОПК-5.2, ПК-1.1
1.5.	Экономическая эффективность и нормирование расхода материально-технических ресурсов при эксплуатации и ремонте машин	7	12	4	8		10	КТ 3	Устный опрос	ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-1.2
	Промежуточная аттестация	За								
	Итого		108	18	36		54			
	Итого		108	18	36		54			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Организация материально-технического обеспечения процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин	Система материально-технического снабжения сервисного предприятия: структура, задачи, организация и нормативная база.	4/2

Управление запасами запасных частей и эксплуатационных материалов на предприятиях сервиса	Модели и методы управления запасами.	2/-
Инструменты бережливого производства в снабжении и складской логистике сервисных подразделений	Концепция бережливого сервиса: виды потерь, принципы и основные инструменты.	4/2
Логистические стратегии снабжения и выбор поставщиков для предприятий сервиса транспортно-технологических машин	Логистический подход в снабжении: стратегии закупок, критерии и методы выбора поставщиков, аутсорсинг снабжения.	4/-
Экономическая эффективность и нормирование расхода материально-технических ресурсов при эксплуатации и ремонте машин	Технико-экономическое нормирование расхода ГСМ, шин и других материалов на эксплуатацию и ремонт транспортно-технологических машин.	4/-
Итого		18

5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Организация материально-технического обеспечения процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин	Расчёт потребности в запасных частях и эксплуатационных материалах на плановый объём ТО и ремонта парка машин	Пр	6/2/6
Управление запасами запасных частей и эксплуатационных материалов на предприятиях сервиса	Проведение классификации склада запчастей, расчёт оптимального и страхового запаса для выделенных групп.	Пр	6/2/6
Управление запасами запасных частей и эксплуатационных материалов на предприятиях	Контрольная точка №1	Пр	2/-/-

сервиса			
Инструменты бережливого производства в снабжении и складской логистике сервисных подразделений	Построение карты потока создания ценности для процесса обеспечения рабочих постов запчастями и материалами.	Пр	6/-/6
Логистические стратегии снабжения и выбор поставщиков для предприятий сервиса транспортно-технологических машин	Сравнительная оценка и ранжирование поставщиков запасных частей методом балльных оценок (или МАИ) на основе заданных критериев.	Пр	6/2/6
Логистические стратегии снабжения и выбор поставщиков для предприятий сервиса транспортно-технологических машин	Контрольная точка №2	Пр	2/-/-
Экономическая эффективность и нормирование расхода материально-технических ресурсов при эксплуатации и ремонте машин	Расчёт индивидуальных и групповых норм расхода топлива и смазочных материалов с учётом условий эксплуатации.	Пр	6/2/6
Экономическая эффективность и нормирование расхода материально-технических ресурсов при эксплуатации и ремонте машин	Контрольная точка №3	Пр	2/-/2
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
--	------

Анализ типовой схемы снабжения сервисного подразделения, выявление «узких мест» и подготовка предложений по её оптимизации.	10
Изучение материала по теме страховой запас, точка перезаказа для заданной номенклатуры деталей с учётом вариативности спроса и сроков поставки.	14
Разработка предложений по внедрению системы Канбан для оперативного пополнения запасов быстрорасходуемых материалов.	10
Разработка регламента выбора поставщика для определённой категории запасных частей	10
Оценка влияния качества материально-технического снабжения на себестоимость сервисных работ.	10

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Материально-техническое снабжение» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Материально-техническое снабжение».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Материально-техническое снабжение».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Организация материально-технического обеспечения процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин. Анализ типовой схемы снабжения сервисного подразделения, выявление «узких мест» и подготовка предложений по её оптимизации.	Л1.1	Л2.1	Л3.1
2	Управление запасами запасных частей и эксплуатационных материалов на предприятиях сервиса. Изучение материала по теме страховой запас, точка перезаказа для заданной номенклатуры деталей с учётом вариативности спроса и сроков поставки.	Л1.1	Л2.1	Л3.1
3	Инструменты бережливого производства в снабжении и складской логистике сервисных подразделений. Разработка предложений по внедрению системы Канбан для оперативного пополнения запасов быстрорасходуемых материалов.	Л1.1	Л2.1	Л3.1
4	Логистические стратегии снабжения и выбор поставщиков для предприятий сервиса транспортно-технологических машин. Разработка регламента выбора поставщика для определённой категории запасных частей	Л1.1	Л2.1	Л3.1
5	Экономическая эффективность и	Л1.1	Л2.1	Л3.1

	нормирование расхода материально-технических ресурсов при эксплуатации и ремонте машин. Оценка влияния качества материально-технического снабжения на себестоимость сервисных работ.			
--	--	--	--	--

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Материально-техническое снабжение»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Материально-техническое снабжение» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Материально-техническое снабжение» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
7 семестр		
КТ 1	Устный опрос	10
КТ 2	Тест	10
КТ 3	Устный опрос	10

Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
7 семестр			
КТ 1	Устный опрос	10	Критерии оценки устного опроса 10–9 баллов — ответ полный и системный, демонстрирует свободное владение терминами, методиками (EOQ, ROP, ABC/XYZ, Канбан, VSM, TPM) и понимание связей между темами; расчёты и алгоритмы воспроизводятся точно и без затруднений; возможны единичные несущественные неточности, исправляемые самостоятельно. 8–7 баллов — ответ в целом правильный и достаточно полный, основные понятия и инструменты объяснены верно, прослеживается понимание логики снабжения и бережливого сервиса; допускаются небольшие погрешности в формулировках или расчётах, которые исправляются после одного-двух уточняющих вопросов преподавателя. 6–5 баллов — ответ поверхностный или неполный, охватывает лишь часть вопроса; базовые определения узнаваемы, но объяснения смазанные; методики воспроизводятся с заметными ошибками, корректируемыми только с помощью преподавателя (пороговый уровень «зачтено» начинается с 5 баллов). Менее 5 баллов — ответ фрагментарный, с грубыми искажениями ключевых понятий (путаница в терминах, неверное назначение инструментов), простейшие расчёты не выполняются; либо ответ отсутствует или полностью не относится к сути вопроса (оценка «не зачтено»).

КТ 2	Тест	10	Критерии оценки тестовых заданий 10–9 баллов — 90–100% правильных ответов. Студент демонстрирует отличное знание терминологии, методик расчёта, инструментов бережливого производства и нормативной базы; безошибочно решает тестовые задачи любой сложности. 8–7 баллов — 75–89% правильных ответов. Твёрдое усвоение материала: основные понятия и методы применяются верно, допускаются единичные ошибки в более сложных или смежных вопросах, не искажающие общей картины знаний. 6–5 баллов — 50–74% правильных ответов. Пороговый уровень: узнавание базовых определений и простейших алгоритмов однако в вопросах на применение или анализ допускаются заметные ошибки. С 5 баллов (50%) выставляется «зачтено». Менее 5 баллов — менее 50% правильных ответов. Студент не владеет основными понятиями дисциплины, не ориентируется в методах расчёта и инструментах снабжения; тестовые задания выполняются на уровне случайного угадывания или не выполняются. Оценка «не зачтено».
------	------	----	---

КТ 3	Устный опрос	10	Критерии оценки устного опроса 10–9 баллов — ответ полный и системный, демонстрирует свободное владение терминами, методиками (EOQ, ROP, ABC/XYZ, Канбан, VSM, TPM) и понимание связей между темами; расчёты и алгоритмы воспроизводятся точно и без затруднений; возможны единичные несущественные неточности, исправляемые самостоятельно. 8–7 баллов — ответ в целом правильный и достаточно полный, основные понятия и инструменты объяснены верно, прослеживается понимание логики снабжения и бережливого сервиса; допускаются небольшие погрешности в формулировках или расчётах, которые исправляются после одного-двух уточняющих вопросов преподавателя. 6–5 баллов — ответ поверхностный или неполный, охватывает лишь часть вопроса; базовые определения узнаваемы, но объяснения смазанные; методики воспроизводятся с заметными ошибками, корректируемыми только с помощью преподавателя (пороговый уровень «зачтено» начинается с 5 баллов). Менее 5 баллов — ответ фрагментарный, с грубыми искажениями ключевых понятий (путаница в терминах, неверное назначение инструментов), простейшие расчёты не выполняются; либо ответ отсутствует или полностью не относится к сути вопроса (оценка «не зачтено»).
------	--------------	----	---

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставить оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Материально-техническое снабжение» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Материально-техническое снабжение»

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие, цели и задачи материально-технического снабжения сервисного предприятия.
2. Структура и функции службы материально-технического обеспечения на предприятии сервиса транспортно-технологических машин.
3. Нормативно-правовая база, регламентирующая материально-техническое снабжение при ТО и ремонте.
4. Классификация материально-технических ресурсов, используемых при ТО и ремонте.
5. Принципы планирования потребности в запасных частях и эксплуатационных материалах для сервисной службы.
6. Виды заявок на материально-технические ресурсы и порядок их формирования.
7. Оперативное управление поставками запчастей и материалов: диспетчеризация и контроль исполнения.
8. Показатели надёжности обеспечения рабочих постов запчастями и материалами.
9. Особенности снабжения сезонных полевых и дорожных сервисных бригад.
10. Анализ «узких мест» в схеме снабжения сервисного подразделения и направления её оптимизации.
11. Понятие производственного запаса, его виды и роль в обеспечении непрерывности сервисных работ.
12. Модель оптимального размера заказа (EOQ): допущения, формула, графическая интерпретация.
13. Точка перезаказа (ROP): понятие, методика расчёта с учётом времени поставки и страхового запаса.
14. Страховой запас: назначение, факторы, влияющие на его величину, методы расчёта.
15. ABC-анализ номенклатуры запчастей: принцип Парето, алгоритм проведения, практическое применение.
16. XYZ-анализ в управлении запасами: характеристика категорий потребности, совместное использование с ABC-анализом.
17. Обменный фонд агрегатов: назначение, методика расчёта количества оборотных единиц.
18. Системы управления запасами: с фиксированным размером заказа и с фиксированным интервалом времени.
19. Показатели оборачиваемости запасов и способы их улучшения.
20. Информационные технологии в управлении складскими запасами запчастей.
21. Концепция бережливого производства: философия, цели и семь видов потерь применительно к процессам снабжения.
22. Система 5S в организации складского хозяйства и рабочих мест сервисного предприятия.
23. Картирование потока создания ценности (VSM): назначение, условные обозначения, этапы построения.
24. Анализ карты потока и выявление потерь в процессе материально-технического обеспечения рабочих постов.
25. Система Канбан как инструмент вытягивающего снабжения: принцип работы, типы карточек, расчет количества канбанов.
26. Всеобщее обслуживание оборудования (TPM) в контексте снижения потерь запасных частей и продления ресурса техники.
27. Быстрая переналадка (SMED): влияние на сокращение простоев и потребности в дополнительных запасах.
28. Визуальный менеджмент на складе запчастей и в зонах хранения материалов.
29. Стандартизация операций снабжения как основа непрерывного улучшения.
30. Подход Кайдзен в совершенствовании процессов снабжения сервисного подразделения.
31. Понятие логистической стратегии снабжения и её влияние на эффективность сервиса.
32. Сравнительная характеристика стратегий закупок: «точно в срок» (JIT), закупки с

созданием запасов, стратегия ценовых скидок.

33. Аутсорсинг и инсорсинг в снабжении сервисного предприятия: преимущества, риски, критерии выбора.

34. Критерии выбора поставщика запасных частей и эксплуатационных материалов: цена, качество, надёжность, сроки.

35. Методы оценки и ранжирования поставщиков: балльная система, метод аналитической иерархии (МАИ).

36. Алгоритм выбора поставщика для оригинальных и неоригинальных запчастей.

37. Контрактация в материально-техническом снабжении: структура и основные условия договора поставки.

38. Управление надёжностью цепей поставок запасных частей в условиях неравномерной загрузки сервиса.

39. Категорийный менеджмент в управлении закупками запчастей и материалов.

40. Оценка эффективности логистической системы снабжения: ключевые показатели (KPI) и методы их расчёта.

41. Цели и задачи технико-экономического нормирования расхода материальных ресурсов на сервисных предприятиях.

42. Методы нормирования расхода топлива и смазочных материалов: аналитический, опытно-статистический, расчётно-аналитический.

43. Индивидуальные и групповые нормы расхода ГСМ: порядок расчёта и утверждения.

44. Нормирование расхода запасных частей и агрегатов: методы определения потребности на основе наработки и статистики отказов.

45. Нормирование ходимости шин и потребности в шинах для парка транспортно-технологических машин.

46. Влияние качества материально-технического снабжения на себестоимость сервисных работ.

47. Показатели эффективности использования материальных ресурсов: материалоемкость, материалотдача, удельный расход.

48. Методы оценки экономической эффективности внедрения программ ресурсосбережения в снабжении.

49. Обоснование инвестиций в развитие материально-технической базы сервисного предприятия.

50. Комплексная оценка эффективности материально-технического снабжения сервисного подразделения: интегральные показатели и подходы к расчёту.

Критерии оценки зачета

"Зачтено" - Знает основные понятия, принципы и нормативную базу МТС, управления запасами, бережливого производства, логистических стратегий; Умеет применять типовые методики расчёта потребности, запасов, норм расхода ресурсов; интерпретировать полученные результаты, объяснять логику решения. Владеет терминологией дисциплины, навыками построения простейших расчётов и схем;

Допускаются: незначительные неточности в определениях, расчётах или выводах, исправляемые самостоятельно после замечания преподавателя, или при ответе на дополнительные вопросы. Принципиальные ошибки отсутствуют.

"Не зачтено" - не знает основных определений, не ориентируется в методах расчёта и инструментах; не может решить простейшую задачу; в ответе присутствуют грубые ошибки в базовых понятиях; не способен ответить на наводящие вопросы, демонстрирует фрагментарные знания, не позволяющие оценить владение компетенцией.

Примерный перечень тем рефератов

Единая специализированная служба сервиса

Технологическая настройки сельскохозяйственных машин в техническом сервисе

Выбор основного оборудования и транспортных средств цеха ЦПГО

Методика расчета цен на услуги, выполняемые центром предпродажного и гарантийного обслуживания.

Методика установления гарантийного запаса деталей, материалов, узлов и агрегатов в гарантийный и послегарантийный периоды эксплуатации техники с учетом зональных условий

Лизинг восстановленной техники

Методика технико-экономического обоснования лизинга восстановленной техники

Альтернативный и консолидированный лизинг

Маркетинг в системе материально-технического снабжения

Методы маркетинговой деятельности на предприятиях Агроснабжения

Охран труда в системе материально-технического обеспечения

Техника безопасности, производственные санитарные и противопожарные мероприятия на базах и складах

Материальные потоки.

Финансовые потоки.

Информационные потоки.

Логистический цикл товара.

Типовые схемы транспортно-технологических процессов грузообработки на примере конкретного предприятий

Концепция размещения и специализации товаропроизводящей сети

Определение потребного количества погрузочно-разгрузочных машин и складского оборудования

Экономические показатели работы транспорта

Роль тары и упаковки в материально-техническом обеспечении

Основные виды штрихового кодирования

Компьютеризация и программное обеспечение производственных процессов

Программное обеспечение автоматизации склада временного хранения товаров

Автоматизированная система управления грузоперевозками

Методы линейного программирования для рационального использования ресурсов

Критерии оценки реферата

Оценка «отлично» (5) выставляется, если тема полностью раскрыта, корректно применены методики материально-технического снабжения, расчёты и инструменты бережливого производства, структура логична, выводы аргументированы, оформление безукоризненно, а защита показывает свободное владение материалом;

«хорошо» (4) — тема раскрыта, но имеются незначительные погрешности в расчётах, структуре или оформлении, на защите допускаются мелкие неточности, исправляемые после замечания;

«удовлетворительно» (3) — тема изложена поверхностно, присутствуют ошибки в расчётах или трактовке понятий, нарушена логика, оформление с недочётами, однако базовое понимание дисциплины прослеживается;

«неудовлетворительно» (2) — тема не раскрыта, допущены грубые профессиональные ошибки, работа не соответствует требованиям по содержанию и оформлению либо студент не способен защитить её положения.

Примерный перечень устных вопросов для контрольной точки №1

1. Что такое материально-техническое снабжение сервисного предприятия и какие задачи оно решает?

2. Из каких основных элементов состоит структура службы снабжения на предприятии сервиса транспортно-технологических машин?

3. Какими нормативными документами регулируется обеспечение запасными частями и материалами при ТО и ремонте?

4. На какие группы классифицируются материально-технические ресурсы, используемые в сервисной деятельности?

5. Как рассчитывается плановая потребность в запасных частях и эксплуатационных материалах для заданного объёма ТО и ремонта?

6. Дайте определение производственного запаса и назовите его основные виды.

7. В чём сущность модели EOQ и для чего она применяется в управлении запасами?

8. Что такое точка перезаказа (ROP) и как она рассчитывается?

9. Для чего предназначен страховой запас и какие факторы влияют на его величину?

10. Как совместное применение ABC- и XYZ-анализа помогает оптимизировать управление складской номенклатурой запчастей?

Критерии оценки устного опроса

10–9 баллов — ответ полный и системный, демонстрирует свободное владение терминами,

методиками (EOQ, ROP, ABC/XYZ, Канбан, VSM, TPM) и понимание связей между темами; расчёты и алгоритмы воспроизводятся точно и без затруднений; возможны единичные несущественные неточности, исправляемые самостоятельно.

8–7 баллов — ответ в целом правильный и достаточно полный, основные понятия и инструменты объяснены верно, прослеживается понимание логики снабжения и бережливого сервиса; допускаются небольшие погрешности в формулировках или расчётах, которые исправляются после одного-двух уточняющих вопросов преподавателя.

6–5 баллов — ответ поверхностный или неполный, охватывает лишь часть вопроса; базовые определения узнаваемы, но объяснения смазанные; методики воспроизводятся с заметными ошибками, корректируемыми только с помощью преподавателя (пороговый уровень «зачтено» начинается с 5 баллов).

Менее 5 баллов — ответ фрагментарный, с грубыми искажениями ключевых понятий (путаница в терминах, неверное назначение инструментов), простейшие расчёты не выполняются; либо ответ отсутствует или полностью не относится к сути вопроса (оценка «не зачтено»).

Примерный перечень тестовых заданий для контрольной точки №2.

1. К материально-техническим ресурсам предприятия НЕ относятся:

- а) Сырье и основные материалы
- б) Топливо и энергия
- в) Основные производственные фонды
- г) Финансовые средства

2. Совокупность предметов труда, которые еще не вступили в производственный процесс и находятся на предприятии в виде складских запасов, — это:

- а) Оборотные фонды
- б) Основные фонды
- в) Производственные запасы
- г) Незавершенное производство

3. По способу использования в производстве материальные ресурсы делятся на:

- а) Основные и вспомогательные
- б) Промышленные и сельскохозяйственные
- в) Дорогие и дешевые
- г) Отечественные и импортные

4. Показатель, характеризующий выпуск продукции на один рубль затраченных материальных ресурсов, — это:

- а) Фондоемкость
- б) Материалоемкость
- в) Материалоотдача
- г) Рентабельность

5. К какой группе материально-технических ресурсов в АПК относятся тракторы, комбайны, доильные установки?

- а) Технологическое оборудование
- б) Энергетические ресурсы
- в) Транспортные средства
- г) Рабочие машины и оборудование

6. Норма расхода материального ресурса — это:

- а) Максимально допустимое количество сырья на единицу продукции
- б) Среднестатистический расход за прошлый период
- в) Минимально необходимое количество сырья на единицу продукции
- г) Плановое количество, рассчитанное на основе прогрессивных стандартов

7. Система снабжения, при которой материалы поступают на предприятие по мере необходимости, минуя склад, называется:

- а) Складская
- б) Транзитная
- в) Тара-оборотная
- г) Посредническая

8. Запас материальных ресурсов, создаваемый на случай перебоев в снабжении, называется:

- а) Текущий
- б) Страховой (гарантийный)
- в) Подготовительный
- г) Сезонный

9. Процесс непрерывного и планомерного обеспечения производства всеми видами ресурсов в требуемые сроки и необходимых объемах — это:

- а) Логистика
- б) Менеджмент
- в) Материально-техническое снабжение
- г) Маркетинг

10. Какой метод нормирования основывается на анализе фактических затрат ресурсов за прошлые периоды?

- а) Расчетно-аналитический
- б) Опытно-лабораторный
- в) Отчетно-статистический
- г) По аналогии

Критерии оценки тестовых заданий

10–9 баллов — 90–100% правильных ответов. Студент демонстрирует отличное знание терминологии, методик расчёта, инструментов бережливого производства и нормативной базы; безошибочно решает тестовые задачи любой сложности.

8–7 баллов — 75–89% правильных ответов. Твёрдое усвоение материала: основные понятия и методы применяются верно, допускаются единичные ошибки в более сложных или смежных вопросах, не искажающие общей картины знаний.

6–5 баллов — 50–74% правильных ответов. Пороговый уровень: узнавание базовых определений и простейших алгоритмов однако в вопросах на применение или анализ допускаются заметные ошибки. С 5 баллов (50%) выставляется «зачтено».

Менее 5 баллов — менее 50% правильных ответов. Студент не владеет основными понятиями дисциплины, не ориентируется в методах расчёта и инструментах снабжения; тестовые задания выполняются на уровне случайного угадывания или не выполняются. Оценка «не зачтено».

Примерный перечень устных вопросов для контрольной точки №3.

1. Какие цели и задачи решает технико-экономическое нормирование расхода материальных ресурсов на сервисном предприятии?

2. Какие методы применяются для нормирования расхода топлива и смазочных материалов? Кратко охарактеризуйте их.

3. Что такое индивидуальная и групповая норма расхода ГСМ и как они определяются?

4. Какими методами рассчитывается потребность в запасных частях и агрегатах при организации ремонта машин?

5. Как нормируется расход шин и определяется потребность в них для парка транспортно-технологических машин?

6. Назовите основные показатели эффективности использования материальных ресурсов (материалоёмкость, материалоотдача, удельный расход).

7. Каким образом качество материально-технического снабжения влияет на себестоимость

сервисных работ?

8. В чём заключается методика оценки экономической эффективности внедрения программ ресурсосбережения в снабжении?

9. Какие показатели учитываются при обосновании инвестиций в развитие материально-технической базы сервисного предприятия?

10. С помощью каких интегральных показателей можно комплексно оценить эффективность системы материально-технического снабжения сервисного подразделения?

Критерии оценки устного опроса

10–9 баллов — ответ полный и системный, демонстрирует свободное владение терминами, методиками (ЕОQ, ROP, ABC/XYZ, Канбан, VSM, TPM) и понимание связей между темами; расчёты и алгоритмы воспроизводятся точно и без затруднений; возможны единичные несущественные неточности, исправляемые самостоятельно.

8–7 баллов — ответ в целом правильный и достаточно полный, основные понятия и инструменты объяснены верно, прослеживается понимание логики снабжения и бережливого сервиса; допускаются небольшие погрешности в формулировках или расчётах, которые исправляются после одного-двух уточняющих вопросов преподавателя.

6–5 баллов — ответ поверхностный или неполный, охватывает лишь часть вопроса; базовые определения узнаваемы, но объяснения смазанные; методики воспроизводятся с заметными ошибками, корректируемыми только с помощью преподавателя (пороговый уровень «зачтено» начинается с 5 баллов).

Менее 5 баллов — ответ фрагментарный, с грубыми искажениями ключевых понятий (путаница в терминах, неверное назначение инструментов), простейшие расчёты не выполняются; либо ответ отсутствует или полностью не относится к сути вопроса (оценка «не зачтено»).

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Жевора Ю. И., Доронина Н. П., Лебедев А. Т., Захарин А. В., Павлюк Р. В. Материально-техническое обеспечение:лаборатор. практикум. - Ставрополь: АГРУС, 2016. - 3,36 МБ

дополнительная

Л2.1 Ю. И. Жевора, Н. А. Баганов, Н. А. Марьин, Е. В. Зубенко, К. С. Волкова ; Ставропольский ГАУ Материально-техническое снабжение АПК:учеб. пособие. - Ставрополь: АГРУС, 2025. - 3,77 МБ

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Ю. И. Жевора, Н. А. Баганов, Н. А. Марьин, Р. В. Павлюк, К. С. Волкова ; Ставропольский ГАУ Материально-техническое снабжение и складская логистика в агробизнесе:учеб. пособие направления: 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов", 35.03.06 "Агроинженерия". - Ставрополь: АГРУС, 2022. - 8,31 МБ

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	МСХ РФ	https://mcx.gov.ru/
2	ЭБС Лань	https://e.lanbook.com/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения учебной дисциплины «Материально-техническое снабжение» обусловлена формой обучения студентов (очная, заочная), ее местом в подготовке бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, лабораторные занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Лабораторные занятия предусмотрены для закрепления теоретических и практических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки. Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических и творческих заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты очной формы обучения должны:

- изучить материал лекционных и лабораторных занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и лабораторных занятий для студентов очной формы является обязательным. Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских, региональных и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий. Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные лабораторные занятия отрабатываются с другой группой и защищаются во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течении семестра проводится в форме устного опроса на лабораторных занятиях по теоретическому курсу дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	-----------------	---

1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	203/2/И ТФ	"Лаборатория логистики и учета запасных частей" Оснащение: 20 посадочных мест, стол компьютерный с тумбой подкатной, персональный компьютер на основе процессора AMD RYZEN X8 R7 память DDR4 I6GB, накопитель SSD 512GB. видеокарта GTX 1050Ti, клавиатура, мышь, монитор 27" – 1 шт., с подключением к сети, телевизор LG, набор инструмента универсальный, витрина ВК-1-К - 6шт., стелаж металлический - 2шт., шкаф металлический - 2шт., наглядные детали: коленчатый вал, гильзы, поршень, патрубки, распределительные бочки, топливные трубки, воздушные фильтры, масляные фильтры, прокладки, диск сцепления, коническая шестерня, фары, приборная панель и др.
		203/2/И ТФ	"Лаборатория логистики и учета запасных частей" Оснащение: 20 посадочных мест, стол компьютерный с тумбой подкатной, персональный компьютер на основе процессора AMD RYZEN X8 R7 память DDR4 I6GB, накопитель SSD 512GB. видеокарта GTX 1050Ti, клавиатура, мышь, монитор 27" – 1 шт., с подключением к сети, телевизор LG, набор инструмента универсальный, витрина ВК-1-К - 6шт., стелаж металлический - 2шт., шкаф металлический - 2шт., наглядные детали: коленчатый вал, гильзы, поршень, патрубки, распределительные бочки, топливные трубки, воздушные фильтры, масляные фильтры, прокладки, диск сцепления, коническая шестерня, фары, приборная панель и др.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		

		Читальный зал научной библиотеки	Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., цветной принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 1 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
--	--	----------------------------------	--

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Материально-техническое снабжение» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 916).

Автор (ы)

_____ доц. , кэн Жевора Ю.И.

Рецензенты

_____ доц. , ктн Герасимов Е.В.

_____ доц. , ктн Алексеенко В.А.

Рабочая программа дисциплины «Материально-техническое снабжение» рассмотрена на заседании Кафедра механики и технического сервиса протокол № 10 от 10.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Заведующий кафедрой _____ Баганов Николай Анатольевич

Рабочая программа дисциплины «Материально-техническое снабжение» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт механики и энергетики протокол № 9 от 17.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Руководитель ОП _____