

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Рег. № 000000572



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

С.Л. Воробьева
августа 2019

Кафедра тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Организация автомобильных перевозок

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки: Автомобили и технические системы в агробизнесе
Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ № 813. от 23.08.2017 г.)

Разработчики:

Вахрамеев Д. А., кандидат технических наук, доцент

Давыдов Н. Д., старший преподаватель

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2019 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Целью освоения дисциплины (модуля) «Организация автомобильных перевозок» является изучение и приобретение прочных знаний по классификации подвижного состава автомобильного транспорта, транспортного процесса и организации автомобильных перевозок на базе современных методов, включающих логистику и другие науки, в условиях предприятий агропромышленного комплекса.

Задачи дисциплины:

- - усвоение новых направлений в развитии конструктивно-технологических схем автомобилей;;
- - изучение транспортного процесса и его показателей;;
- - определение маршрутов движения с применением методов и задач логистики;;
- - изучение технологии перевозки грузов, и оформление документации..

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Организация автомобильных перевозок» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Изучению дисциплины «Организация автомобильных перевозок» предшествует освоение дисциплин (практик):

Химия;
Математика;
Безопасность жизнедеятельности;
Физика;
Правила дорожного движения;
Сельскохозяйственные машины;
Тракторы и автомобили;
Топливо и смазочные материалы.

Освоение дисциплины «Организация автомобильных перевозок» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ПК-12 Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

основные положения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
операции профилактического обслуживания машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин оборудования;
ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент.

Студент должен уметь:

проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
 подбирать ремонтные материалы;
 выполнять техническое обслуживание машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
 выполнять разборочно-сборочные, дефектовочно-комплектовочные работы, обкатку и испытание машин и их сборочных единиц и оборудования;
 принимать машины и механизмы на техническое обслуживание и ремонт и оформлять приема - сдаточную документацию;
 выполнять ремонт машин, механизмов и другого инженерно - технического оборудования;

Студент должен владеть навыками:

владеть навыками проведения технического обслуживания;
 владеть навыками определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
 выполнять разборочно-сборочные, дефектовочно -комплектовочные работы;
 налаживать и правильно эксплуатировать ремонтно-технического оборудования;

- ПК-7 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий и технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Основные понятия и определения работоспособности машин и оборудования;
 Номенклатуру показателей надежности машин и оборудования;
 Комплекс операций по поддержанию работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий и технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

Студент должен уметь:

Определять по данным наблюдений интенсивности отказов машин;
 рассчитывать периодичность технического обслуживания машин по средней наработке до отказа технической системы по данным испытаний машин;
 рассчитывать вероятность безотказной работы машин;
 определять текущее состояние машин с помощью номенклатуры показателей работоспособности;
 оценивать параметры работоспособности машин с помощью гистограмм;

Студент должен владеть навыками:

Выполнять экспертную оценку работоспособности машин оборудования с использованием современных технологий и технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр
Контактная работа (всего)	56	56
Лабораторные занятия	28	28
Лекционные занятия	28	28
Самостоятельная работа (всего)	61	61
Виды промежуточной аттестации	27	27
Экзамен	27	27
Общая трудоемкость часы	144	144
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	4

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр	Девятый семестр
Контактная работа (всего)	14	14	
Лабораторные занятия	8	8	
Лекционные занятия	6	6	
Самостоятельная работа (всего)	121	58	63
Виды промежуточной аттестации	9		9
Экзамен	9		9
Общая трудоемкость часы	144	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	2	2

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Восьмой семестр, Всего	117	28		28	61
Раздел 1	Основные понятия о транспорте. Роль и место грузовых автомобильных перевозок.	16	4		4	8
Тема 1	Виды транспортных средств и их характеристика.	4	1		1	2
Тема 2	Значение грузовых автомобильных перевозок для экономики.	4	1		1	2
Тема 3	Классификация автомобилей.	4	1		1	2
Тема 4	Классификация грузовых автомобильных перевозок	4	1		1	2
Раздел 2	Транспортный процесс	32	8		8	16
Тема 5	Классификация грузов, объем перевозок, грузопотоки.	4	1		1	2
Тема 6	Тара, ее назначение и классификация.	4	1		1	2
Тема 7	Маркировка грузов.	4	1		1	2
Тема 8	Транспортный процесс и его элементы	4	1		1	2
Тема 9	Эксплуатационные показатели работы подвижного состава	4	1		1	2
Тема 10	Производительность автомобиля.	4	1		1	2
Тема 11	Зависимость производительности автомобиля от эксплуатационных показателей	8	2		2	4
Раздел 3	Выбор грузового автомобиля	12	2		2	8

Тема 12	Графо-аналитический метод качественного сравнения автомобилей.	6	1	1	4
Тема 13	Выбор грузоподъемности автопоезда	6	1	1	4
Раздел 4	Маршруты движения автомобилей	16	4	4	8
Тема 14	Виды маршрутов движения.	4	1	1	2
Тема 15	Показатели автомобилей при работе на конкретных маршрутах.	4	1	1	2
Тема 16	Основные принципы маршрутизации автомобильных перевозок	8	2	2	4
Раздел 5	Погрузочно – разгрузочные работы	16	4	4	8
Тема 17	Организация погрузочно-разгрузочных работ	4	1	1	2
Тема 18	Координация работы автомобилей и погрузочно-разгрузочных пунктов.	4	1	1	2
Тема 19	Организация движения челночным способом, организация контейнерных перевозок.	8	2	2	4
Раздел 6	Нормативное обеспечение автомобильных перевозок	16	4	4	8
Тема 20	Регулирование транспортной деятельности	4	1	1	2
Тема 21	Правила перевозки грузов. Устав автомобильного транспорта	4	1	1	2
Тема 22	Оформление автомобильных перевозок	4	1	1	2
Тема 23	Организация работы водителей	4	1	1	2
Раздел 7	Себестоимость автомобильных перевозок, тарифы.	9	2	2	5
Тема 24	Себестоимость автомобильных перевозок	5	1	1	3
Тема 25	Принципы формирования тарифов на перевозку грузов. Определение тарифа за перевозку грузов	4	1	1	2

На промежуточную аттестацию отводится 27 часов.

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	1 Транспорт, определение. Особенности транспорта как отрасли производства. 2 Существующие виды транспорта, их преимущества и недостатки
Тема 2	1 Грузовые автомобильные перевозки, их место в транспортном процессе 2 Значение автомобильных грузовых перевозок для каждой отрасли производства
Тема 3	1 Классификация легковых автомобилей 2 Классификация автобусов
Тема 4	1 Классификация грузовых автомобилей 2 Типаж автомобилей по отраслевым грузам 3 Классификация прицепов и полуприцепов
Тема 5	1 Классификация грузов 2 Объем грузовых перевозок 3 Грузооборот и грузопотоки
Тема 6	1 Тара, определение и назначение тары 2 Классификация тары

Тема 7	1 Взаимодействие грузоотправителя, грузополучателя и транспортной организации. 2 Обозначение основных параметров груза 3 Манипуляционные знаки
Тема 8	1. Составляющие транспортного процесса 2 Взаимосвязь элементов транспортного процесса
Тема 9	1 Пробег автомобиля 2 Масса автомобиля 3 Время транспортных процессов 4 Скорость автомобиля
Тема 10	1 Производительность автомобиля в единицах т/ч 2 Производительность автомобиля в единицах т * км/ч
Тема 11	1 Зависимость производительности автомобиля от фактической массы груза 2 Зависимость производительности автомобиля от скорости 3 Зависимость производительности автомобиля от коэффициента использования пробега 4 Зависимость производительности автомобиля от времени погрузки-разгрузки
Тема 12	1 Сравнение автомобилей при изменении технической скорости 2 Сравнение автомобилей при изменении времени погрузки-разгрузки 3 Сравнение автомобилей при изменении расстояния перевозки груза
Тема 13	1 Особенности использования автопоездов 2 Выбор массы прицепа по динамическому фактору 3 Выбор массы прицепа с целью сохранения скорости автопоезда 4 Выбор массы прицепа для обеспечения максимальной производительности автопоезда
Тема 14	1 Маятниковые маршруты и их характеристики 2 Кольцевые маршруты и их характеристики
Тема 15	1 Коэффициент использования пробега как основной показатель качества маршрутизации 2 Выбор нулевого пробега
Тема 16	1 Маршрутизация автомобильных перевозок, цель маршрутизации 2 Решение транспортной задачи методом совмещенных матриц
Тема 17	1 Основные понятия о выполнении погрузочно-разгрузочных работ 2 Основные механизмы и технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ
Тема 18	1 Интервал движения автомобилей 2 Ритм работы погрузочно-разгрузочных пунктов 3 Организация движения автомобилей по часовым графикам
Тема 19	1 Сущность челночного движения автопоездов. 2 Использование контейнерных перевозок 3 Расчет количества полуприцепов или контейнеров
Тема 20	1 Министерство транспорта РФ, его задачи 2 Российская транспортная инспекция, ее задачи 3 ГИБДД РФ, ее задачи 4 Экологические службы
Тема 21	1 Правила заключения договоров 2 Правила приема грузов 3 Правила пломбирования грузов 4 Правила выдачи грузов 5 Правила переадресовки грузов 6 Устав автомобильного транспорта

Тема 22	1 Путевой лист, формы, назначение 2 Товарно-транспортная накладная, формы, назначение
Тема 23	1 Состав рабочего времени водителя 2 Контроль за работой водителя
Тема 24	1 Постоянные затраты 2 Переменные затраты 3 Дорожные затраты 4 Затраты на выполнение погрузочно-разгрузочных работ
Тема 25	1 Составляющие статьи тарифа на перевозку груза 2 Определение тарифов на перевозку груза

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	135	6		8	121
Раздел 1	Основные понятия о транспорте. Роль и место грузовых автомобильных перевозок.	13	1			12
Тема 1	Виды транспортных средств и их характеристика.	2,5	0,5			2
Тема 2	Значение грузовых автомобильных перевозок для экономики.	2,5	0,5			2
Тема 3	Классификация автомобилей.	4				4
Тема 4	Классификация грузовых автомобильных перевозок	4				4
Раздел 2	Транспортный процесс	39,5	3,5		3	33
Тема 5	Классификация грузов, объем перевозок, грузопотоки.	4,5	0,5			4
Тема 6	Тара, ее назначение и классификация.	4				4
Тема 7	Маркировка грузов.	4				4
Тема 8	Транспортный процесс и его элементы	6,5	0,5		1	5
Тема 9	Эксплуатационные показатели работы подвижного состава	7,5	1		0,5	6
Тема 10	Производительность автомобиля.	7,5	1		0,5	6
Тема 11	Зависимость производительности автомобиля от эксплуатационных показателей	5,5	0,5		1	4
Раздел 3	Выбор грузового автомобиля	15			1	14
Тема 12	Графо-аналитический метод качественного сравнения автомобилей.	7			1	6
Тема 13	Выбор грузоподъемности автопоезда	8				8
Раздел 4	Маршруты движения автомобилей	23,5	1,5		2	20

Тема 14	Виды маршрутов движения.	6,5	0,5			6
Тема 15	Показатели автомобилей при работе на конкретных маршрутах.	6				6
Тема 16	Основные принципы маршрутизации автомобильных перевозок	11	1		2	8
Раздел 5	Погрузочно – разгрузочные работы	15			1	14
Тема 17	Организация погрузочно-разгрузочных работ	4				4
Тема 18	Координация работы автомобилей и погрузочно-разгрузочных пунктов.	5			1	4
Тема 19	Организация движения челночным способом, организация контейнерных перевозок.	6				6
Раздел 6	Нормативное обеспечение автомобильных перевозок	18				18
Тема 20	Регулирование транспортной деятельности	4				4
Тема 21	Правила перевозки грузов. Устав автомобильного транспорта	6				6
Тема 22	Оформление автомобильных перевозок	4				4
Тема 23	Организация работы водителей	4				4
Раздел 7	Себестоимость автомобильных перевозок, тарифы.	11			1	10
Тема 24	Себестоимость автомобильных перевозок	4,5			0,5	4
Тема 25	Принципы формирования тарифов на перевозку грузов. Определение тарифа за перевозку грузов	6,5			0,5	6

На промежуточную аттестацию отводится 9 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	1 Транспорт, определение. Особенности транспорта как отрасли производства. 2 Существующие виды транспорта, их преимущества и недостатки
Тема 2	1 Грузовые автомобильные перевозки, их место в транспортном процессе 2 Значение автомобильных грузовых перевозок для каждой отрасли производства
Тема 3	1 Классификация легковых автомобилей 2 Классификация автобусов
Тема 4	1 Классификация грузовых автомобилей 2 Типаж автомобилей по отраслевым грузам 3 Классификация прицепов и полуприцепов
Тема 5	1 Классификация грузов 2 Объем грузовых перевозок 3 Грузооборот и грузопотоки
Тема 6	1 Тара, определение и назначение тары 2 Классификация тары
Тема 7	1 Взаимодействие грузоотправителя, грузополучателя и транспортной организации. 2 Обозначение основных параметров груза 3 Манипуляционные знаки
Тема 8	1. Составляющие транспортного процесса 2 Взаимосвязь элементов транспортного процесса

Тема 9	1 Пробег автомобиля 2 Масса автомобиля 3 Время транспортных процессов 4 Скорость автомобиля
Тема 10	1 Производительность автомобиля в единицах т/ч 2 Производительность автомобиля в единицах т * км/ч
Тема 11	1 Зависимость производительности автомобиля от фактической массы груза 2 Зависимость производительности автомобиля от скорости 3 Зависимость производительности автомобиля от коэффициента использования пробега 4 Зависимость производительности автомобиля от времени погрузки-разгрузки
Тема 12	1 Сравнение автомобилей при изменении технической скорости 2 Сравнение автомобилей при изменении времени погрузки-разгрузки 3 Сравнение автомобилей при изменении расстояния перевозки груза
Тема 13	1 Особенности использования автопоездов 2 Выбор массы прицепа по динамическому фактору 3 Выбор массы прицепа с целью сохранения скорости автопоезда 4 Выбор массы прицепа для обеспечения максимальной производительности автопоезда
Тема 14	1 Маятниковые маршруты и их характеристики 2 Кольцевые маршруты и их характеристики
Тема 15	1 Коэффициент использования пробега как основной показатель качества маршрутизации 2 Выбор нулевого пробега
Тема 16	1 Маршрутизация автомобильных перевозок, цель маршрутизации 2 Решение транспортной задачи методом совмещенных матриц
Тема 17	1 Основные понятия о выполнении погрузочно-разгрузочных работ 2 Основные механизмы и технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ
Тема 18	1 Интервал движения автомобилей 2 Ритм работы погрузочно-разгрузочных пунктов 3 Организация движения автомобилей по часовым графикам
Тема 19	1 Сущность челночного движения автопоездов. 2 Использование контейнерных перевозок 3 Расчет количества полуприцепов или контейнеров
Тема 20	1 Министерство транспорта РФ, его задачи 2 Российская транспортная инспекция, ее задачи 3 ГИБДД РФ, ее задачи 4 Экологические службы
Тема 21	1 Правила заключения договоров 2 Правила приема грузов 3 Правила пломбирования грузов 4 Правила выдачи грузов 5 Правила переадресовки грузов 6 Устав автомобильного транспорта
Тема 22	1 Путевой лист, формы, назначение 2 Товарно-транспортная накладная, формы, назначение
Тема 23	1 Состав рабочего времени водителя 2 Контроль за работой водителя

Тема 24	1 Постоянные затраты 2 Переменные затраты 3 Дорожные затраты 4 Затраты на выполнение погрузочно-разгрузочных работ
Тема 25	1 Составляющие статьи тарифа на перевозку груза 2 Определение тарифов на перевозку груза

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

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Беляев, В. М. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения : [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Беляев ; ФГБОУ ВПО Моск. автомобильно-дорожный гос. техн. ун-т (МАДИ. - Москва : [б. и.], 2014. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет. - URL: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/3071>

2. Организация автомобильных перевозок : учеб. метод. пособие по вып. расчетно-граф. работы по дисц. "Организация автомобильных перевозок" для студ., обуч. по напр. "Агроинженерия" / сост.: Д. А. Вахрамеев, Н. Д. Давыдов, Р. Р. Шакиров. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2009. - 48 с.

3. Кузнецов, А. В. Топливо и смазочные материалы / А. В. Кузнецов. - Москва : КолосС, 2004. - 196 с.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Восьмой семестр (61 ч.)

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (20 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Творческое задание (выполнение) (10 ч.)

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (10 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Расчетно-графические работы (выполнение) (21 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (121 ч.)

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (20 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Творческое задание (выполнение) (20 ч.)

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (40 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Расчетно-графические работы (выполнение) (41 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-7	4 курс, Восьмой семестр	Экзамен	Раздел 1: Основные понятия о транспорте. Роль и место грузовых автомобильных перевозок..
ПК-12 ПК-7	4 курс, Восьмой семестр	Экзамен	Раздел 2: Транспортный процесс.
ПК-12	4 курс, Восьмой семестр	Экзамен	Раздел 3: Выбор грузового автомобиля.
ПК-12	4 курс, Восьмой семестр	Экзамен	Раздел 4: Маршруты движения автомобилей.
ПК-12	4 курс, Восьмой семестр	Экзамен	Раздел 5: Погрузочно – разгрузочные работы.
ПК-7	4 курс, Восьмой семестр	Экзамен	Раздел 6: Нормативное обеспечение автомобильных перевозок.
ПК-12	4 курс, Восьмой семестр	Экзамен	Раздел 7: Себестоимость автомобильных перевозок, тарифы..

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.
Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.
Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.
Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;

- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Основные понятия о транспорте. Роль и место грузовых автомобильных перевозок.

ПК-7 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий и технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

1. Преимущества и недостатки водного транспорта
2. Преимущества и недостатки авиационного транспорта
3. Преимущества и недостатки железнодорожного транспорта
4. Преимущества и недостатки трубопроводного транспорта
5. Особенности грузового автомобильного транспорта
6. Грузовые автомобильные перевозки в РФ
7. Классификация легковых автомобилей
8. Классификация автобусов
9. Классификация грузовых автомобилей

Раздел 2: Транспортный процесс

ПК-7 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий и технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

1. Классификация грузов
2. Объем перевозок
3. Грузопотоки
4. Тара, ее назначение
5. Виды тары, классификация
6. Стандартная тара
7. Основная информация о грузе, ее размещение на упаковке
8. Манипуляционные знаки
9. Транспортный процесс, определение
10. Пробег автомобиля, коэффициент использования пробега
11. Масса автомобиля, коэффициент использования грузоподъемности
12. Время работы автомобиля
13. Скорость автомобиля
14. Производительность автомобиля в т/ч
15. Производительность автомобиля в т км/ч

ПК-12 Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

1. Зависимость производительности автомобиля от фактической массы груза
2. Зависимость производительности автомобиля от коэффициента использования пробега
3. Зависимость производительности автомобиля от технической скорости

4. Зависимость производительности автомобиля от времени выполнения погрузочно-разгрузочных работ

5. Комплексная оценка зависимости производительности автомобиля от эксплуатационных факторов

Раздел 3: Выбор грузового автомобиля

ПК-12 Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

1. Сужность метода графоаналитического сравнения автомобилей
2. Сравнение автомобилей при изменении технической скорости
3. Сравнение автомобилей при изменении времени погрузочно-разгрузочных работ
4. Сравнение автомобилей при изменении расстояния перевозки груза
5. Выбор грузоподъемности автопоезда по динамическому фактору
6. Выбор грузоподъемности автопоезда с целью сохранения технической скорости
7. Выбор грузоподъемности автопоезда с целью получения максимальной производительности

Раздел 4: Маршруты движения автомобилей

ПК-12 Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

1. Маятниковый маршрут
2. Кольцевой маршрут
3. Маршрутизация автомобильных перевозок
4. Транспортная сеть
5. Маршрутизация автоперевозок методом совмещенных матриц
6. Транспортная задача типа "Комивояжер"

Раздел 5: Погрузочно – разгрузочные работы

ПК-12 Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

1. Структура времени выполнения погрузочно-разгрузочных работ
2. Маневрирование автомобиля на погрузочно-разгрузочных площадках
3. Погрузочно-разгрузочные механизмы
4. Интервал движения автомобилей
5. Ритм работы погрузочного (разгрузочного) пункта
6. Определение количества погрузочных (разгрузочных) постов
7. Организация движения автомобилей по часовым графикам
8. Челночные перевозки, преимущества
9. Определение количества полуприцепов
10. Контейнерные перевозки, преимущества
11. Определение количества контейнеров

Раздел 6: Нормативное обеспечение автомобильных перевозок

ПК-7 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий и технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

1. Министерство транспорта РФ, функции
2. Российская транспортная инспекция, функции
3. Работа ГИБДД в области организации автомобильных перевозок
4. Транспортные службы муниципальной власти, функции
5. Экологические службы, функции
6. Правила заключения договоров на перевозку груза
7. Правила приема грузов к перевозке
8. Правила пломбирования грузов

9. Правила выдачи грузов
10. Правила переадресовки грузов
11. Назначение устава автомобильного транспорта
12. Путевой лист форма 4-П, заполнение путевого листа
13. Путевой лист форма 4-С, заполнение путевого листа
14. Другие формы путевых листов
15. Товарно-транспортная накладная форма 1-Т, заполнение накладной
16. Время труда водителя
17. Время отдыха водителя
18. Нормирование пробега автомобиля
19. Контроль за временем работы водителя, тахограф

Раздел 7: Себестоимость автомобильных перевозок, тарифы.

ПК-12 Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

1. Постоянные затраты автомобильного транспорта
2. Переменные затраты автомобильного транспорта
3. Дорожные затраты автомобильного транспорта
4. Погрузочно-разгрузочные затраты автомобильного транспорта
5. Прибыль автотранспортного предприятия
6. Тариф на перевозку груза

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Восьмой семестр (Экзамен, ПК-12, ПК-7)

1. Основные понятия о транспорте.
2. Классификация транспортных средств.
3. Классификация грузовых автомобилей.
4. Классификация тягачей, прицепов и полуприцепов.
5. Классификация автобусов, классификация легковых автомобилей.
6. Эксплуатационные качества автомобилей.
7. Грузы и их характеристики.
8. Тара, классификация тары.
9. Объем грузовых перевозок, грузооборот, грузопотоки.
10. Погрузочно-разгрузочные работы.
11. Использование габаритов и веса автомобилей.
12. Использование грузоподъемности подвижного состава.
13. Грузовместимость автомобилей.
14. Средние скорости движения транспортных средств.
15. Пробег подвижного состава и его использование.
16. Производительность грузовых автомобилей.
17. Зависимость производительности грузового автомобиля от фактически перевозимой массы груза.
18. Зависимость производительности грузового автомобиля от технической скорости.
19. Зависимость производительности грузового автомобиля от коэффициента использования пробега.
20. Зависимость производительности грузового автомобиля от времени погрузочно-разгрузочных работ.
21. Зависимость производительности грузового автомобиля от длины ездки с грузом.
22. Парк подвижного состава.
23. Время работы подвижного состава.

24. Готовность подвижного состава.
25. Анализ коэффициентов, оценивающих готовность подвижного состава.
26. Количественная оценка влияния показателей на производительность подвижного состава.
27. Себестоимость автомобильных перевозок.
28. Тариф на автомобильные перевозки.
29. Графо-аналитический метод качественного сравнения автомобилей.
30. Сравнение автомобилей при изменениях коэффициента использования пробега.
31. Сравнение автомобилей при изменениях технической скорости.
32. Сравнение автомобилей при изменениях времени погрузочно-разгрузочных работ.
33. Сравнение автомобилей при изменениях длины ездки с грузом.
34. Использование автопоездов.
35. Выбор грузоподъемности автопоезда по условию сохранения скоростного режима.
36. Выбор грузоподъемности автопоезда по условию максимальной производительности.
37. Применение автомобилей - самосвалов и самопогрузчиков.
38. Маршруты движения транспортных средств.
39. Маршрутизация автомобильных перевозок.
40. Определение маршрута движения на основании решения задачи о коммивояжере.
41. Решение общей транспортной задачи.
42. Координация движения автомобилей и работы погрузочно-разгрузочных пунктов.
43. Организация движения тягачей с прицепами (полуприцепами) челночным методом.
44. Организация движения подвижного состава.
45. Построение часового графика работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных пунктов.
46. Транспортно - экспедиционные операции.
47. Контейнерные перевозки.
48. Технология перевозки жидкого топлива и масел.
49. Технология перевозки строительных материалов.
50. Технология перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
51. Технология перевозки торговых грузов.
52. Технология перевозок сельскохозяйственных грузов.
53. Оформление грузовых перевозок.
54. Организация работы водителей.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

9. Перечень учебной литературы

1. Беляев, В. М. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения : [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Беляев ; ФГБОУ ВПО Моск. автомобильно-дорожный гос. техн. ун-т (МАДИ. - Москва : [б. и.], 2014. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет. - URL: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/3071>
2. Горев, А. Э. Грузовые автомобильные перевозки : учеб. пособие для вузов / А. Э. Горев. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2004. - 285 с.
3. Грузовые автомобильные перевозки : учеб. для вузов / А. В. Вельможин [и др.]. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2006. - 555 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС "Консультант студента"
2. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
3. <http://dic.academic.ru> - Академик (словари и энциклопедии)
4. http://elibrary.ru/title_about.asp?id=9296 - «Энергия: экономика, техника, экология».
5. www.blanki.ru - Бланки документов и унифицированных форм
6. portal.izhgsha.ru - Портал ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА с ситемой тестирования, информацией об успеваемости, ВКР, расписаниями учебных занятий и преподавателей

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p>

	<p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
<p>Лабораторные занятия</p>	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p>

	<p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>

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

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

12. Перечень информационных технологий

Информационные технологии реализации дисциплины включают

12.1 Программное обеспечение

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Учебный комплект КОМПАС-3D. Договор №КмК-19-0218 от 09.12.2019 г. Договор №КмК-20-0160 (133-ГК/20) от 08.09.2020 г.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий).

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютеры с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть вуза, лабораторное оборудование: Курвиметр КМ; Лабораторный стенд «Аэродинамический стенд»; Настольная модель «Аккумулятор в разрезе»; Настольная модель «Двигатель переднеприводного автомобиля ВАЗ 2108 в сборе»; Настольная модель «Дифференциальный механизм»; Стенд «Кривошипно-шатунный механизм»; Стенд «Система питания»; Стенд «Система смазки»; Стенд «Тормозная система»; Стенд «Электрооборудование»; Стенд обкаточный-тормозной.

3. Помещение для самостоятельной работы .

Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Лист регистрации изменений

Номер	Раздел	Протокол
1	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации, Перечень учебной литературы	Протокол от 31 августа 2020 г.
2	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень учебной литературы	Протокол от 20 ноября 2020 г.