Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.06.2023 20:38:56
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспортных средств

Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль Эксплуатация и сервис автомобилей

Форма обучения Заочная

Квалификация бакалавр

Курс 4

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой эксплуатации и технического сервиса машин (протокол № 5 от «25» января 2021 г.), методической комиссией факультета электроэнергетики и технического сервиса (протокол № 3 от «09» февраля 2021 г.)

Составитель: В. К. Зимин, к.э.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин

Рецензенты:

внутренняя рецензия А. В. Ферябков,к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин;

внешняя рецензия И.В.Таций ,начальник ОТК а/к 1377 Мострансавто г.Балашиха

Рабочая программа дисциплины «Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспортных средств» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Эксплуатация и сервис автомобилей»

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целъю дисциплины: дать будущим специалистам по формирование представлений о методах обеспечения безопасности дорожного движения и снижения вредного влияния транспорта на окружающую среду.

Задачи дисциплины :

-изучение эффективных и оценочных показателей современных автотранспортных средств;

- формирование у студентов практических навыков по организации учета и контроля транспортных проводить техническую диагностику автомобиля, его систем и агрегатов;

- проводить оценки рыночной стоимости автотранспортных средств и стоимости их ремонта;

- проводить оформление экспертной и диагностической документациипроводить техническую диагностику автомобиля, его систем и агрегатов;

- проводить оценки рночной стоимости автотранспортных средств и стоимости их ремонта;

- проводить оформление экспертной и диагностической документации

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

14.1 Перечень планируемых результатов обучения по каждой компетенции

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	**Знать**: - законодательно-нормативную базу организации государственного учёта и контроля технического состояния автотранспортных средств; **Уметь:** применять принципы и методы оценки автотранспортных средств
ПК-11	способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	**Знать-** - принципы и методы оценки автотранспортных средств; **Уметь:** на основе паспортных и каталожных данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств
ПК-38	обладать готовностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	**Знать**: методы измерения электрических и магнитных величин; параметры современных полупроводниковых устройств; методы выбора энергосберегающих режимов работы двигателя транспортного средства **Уметь:** экспериментальным способом и на основе паспортных и каталожных данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств; производить измерения и расчеты
ПК-39	способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	проводить техническую диагностику автомобиля, его систем и агрегатов; - проводить оценки рыночной стоимости автотранспортных средств и стоимости их ремонта; - проводить оформление экспертной и диагностической документации

3.Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина по выбору относится к вариативной части по выбору студента основной образовательной программы, изучается на 4 курсе (3* курсе – при сокращенном сроке обучения). Изучается после изучения дисциплин

- Физика;
- Химия;
- Материаловедение и технология конструкционных материалов;
- Электротехника;
- Электроника и электрооборудование ТиТТМО;
- Вычислительная техника и прикладное программирование;
- Основы компьютерных технологий;
- Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО.

3.1. Дисциплины (модули) и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинам(предыдущими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин	№ модулей дисциплины	
		1	2
	Математика	+	+
	Информатика		+
	Физика	+	+
	Химия	+	+
	Материаловедение и технология конструкционных материалов	+	+
	Теоретическая механика	+	+
	Сопротивление материалов	+	+
	Теория механизмов и машин	+	+
	Вычислительная техника и прикладное программирование		+
	Теплотехника	+	+
	Основы компьютерных технологий		+
	Конструкция и расчет двигателей внутреннего сгорания	+	+
	Автомобили и тракторы	+	+

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

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)
		4 курс
1.	**Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная) всего**	
1.1.	*Аудиторная работа (всего)*	10
	В том числе:	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	10
	Занятия семинарского типа (ЗСТ), в т.ч.	
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	8
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	
1.2	**Контактная работа обучающихся с преподавателем (внеаудиторная работа) всего***	
	курсовое проектирование (работа)	-
	контрольная работа	5
	групповая консультация	1
	индивидуальные консультации	
	иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	
2.	**Самостоятельная работа (всего, по плану)**	98

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)
		4 курс
	В том числе:	
2.1.	Изучение теоретического материала	84
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	-
2.3.	Написание контрольной работы	10
2.4.	*Другие виды самостоятельной работы* (реферат)	-
3.	**Форма промежуточной аттестации (экзамен)** *	7,5
	Общая трудоемкость (час.(акад.)/зач. ед.)	108/ 5 зач.единиц

**Указывается нагрузка на 1 группу студентов (25 человек)*

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

Модуль учебной дисциплины – это базовая учебная единица, представляющая собой логически завершенный фрагмент дисциплины, непосредственно формирующий у обучающих их способность и готовность отвечать тем или иным требованиям, указанным в рабочей программе данной дисциплины) или рабочем учебном плане в виде компетенций, а также знаний, умений и навыков.

5.1.Содержание модулей дисциплин структурированных по темам (занятия лекционного типа)

5.2. Содержание модулей дисциплины

№ модуля	Наименование модуля	Содержание раздела	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции (ОК,ПК)
1	**Модуль 1 Введение. Организация государственного учета транспортных средств**	**Тема 1**. Развитие государственного учета и контроля технического состояния.Учет транспортных средств и контроля технического состояния Российской Федерации. Единые образцы бланков водительских прав, технических паспортов и номерных знаков для автомототранспорта, регистрации и учета автотранспорта, правила проведения осмотров автомобилей и мотоциклов, правила учета дорожно-транспортных происшествий (ДТП) для всей территории РФ. Первая станции по проведению государственного технического осмотра по новым методам. **Тема 2**. Основные причины необходимости государственного учета автомобилей. 2. 1.Социально-экономический ущерб от дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Основные причины необходимости государственного учета автомобилей. Социально-экономический ущерб от дорожно-транспортных происшествий (ДТП). состоит из 4 факторов - ущерб от гибели и ранения граждан; ущерб от повреждения транспортных средств; ущерб от повреждения дорог и дорожных сооружений; ущерб от порчи груза; включая упущенную выгоду. Социальный риск количество погибших людей на 100 тыс. населения. В РФ этот показатель 23; в Европе 15. Технический риск-количество погибших на 10 тыс. автомобилей, в России в 5 раз больше чем в Европе.Тяжесть последствий- процентное отношение количества в ДТП к сумме погибших и раненых. В России тяжесть последствий 11%, США-1,3% **Тема 2.2. Негативные факторы при эксплуатации автомобилей.** Негативные факторы при эксплуатации автомобилей – увеличение стоимости автомобиля, угон автомобиля, загрязнение атмосферы в Москве ежедневно выброс более 5 тыс.т. различных	1	ОК-4 ПК-11 ПК-38 ПК-39

		загрязняющих веществ. Для минимизации негативных факторов, связанных с эксплуатацией автомобиля, необходимо обеспечить однозначную идентификацию транспортных средств. Для реализации этого во всех странах мира используется учет транспортных средств государственными органами **Тема2. 3**. Идентификация транспортных средств при производстве 1. База для идентификация транспортных средств в эксплуатации закладывается на заводе-производителе Стандарт ОСТ- 37.001.269-96 «Транспортные средства». «Маркировка» - идентифицированный номер автомобиля. Идентифицированный номер состоит из трех частей-международный код изготовителя, описательная часть автомобиля и указательная часть. Идентифицированный номер устанавливают на основные агрегаты автомобиля (двигатель, кузов или шасси). 2. Сертификация – процедура, которая независима от изготовителя (продавца) и потребителя (покупателя) организация в письменном виде подтверждает что, идентифицированная продукция соответствует установленным требованиям. Сертификация обязательная и добровольная. Автотранспортное средства, изготавливаемые в РФ и ввозимые подлежат обязательной сертификации. **Тема 2.4**. Регистрация транспортных средств 1.Регистрационные действия в целях обеспечения государственного учета, надзора за соответствием конструкции, технического состояния и оборудования транспортных средств установленным требованиям безопасности. Регистрация транспортных средств. Регистрация транспортных средств единый порядок регистрации в ГИБДД МВД РФ автомототранспортных средств 2. Правила для регистрации транспортного средства Паспорт транспортного средства. Свидетельство о регистрации транспортного средства. Регистрационные знаки. Снятие с учета транспортного средства порядок представления транспортных средств на технический осмотр, регистрационные знаки «Транзит». Результат совершения регистрационных действий. Тема 2. 5. Нормативно-правовые и организационные основы гражданской ответственности. 1. Правилами для регистрации транспортного средства Обязательное страхование гражданской ответственности. Определение базовых страховых тарифов. Коэффициент страховых тарифов. 2. Делегирование прав собственника транспортного средства.		
2	**Модуль 2.** Организация контроля технического состояния транспортных средств	**Тема 2.1. Организация технического осмотра транспортных средств** 1. Порядок проведения обязательного государственного технического осмотра. Положение о проведение государственного технического осмотра автотранспортных средств и прицепов к ним. 2. Транспортные средства подлежат с последующей осмотру периодичностью Легковые автомобили на коммерческой основе, автобусы, грузовые автомобили, оборудованные для перевозки людей-каждые 6 месяцев. Легковые и грузовые автомобили с массой до 3,5 т., прицепы и полуприцепы с года изготовления транспортного средства через 36 месяцев, с года выпуска которых прошло не более 7 лет каждые 24 месяца . более 7 лет каждые 12 месяцев. **Тема 2.2. Основное требования к техническому состоянию транспортных средств** 1. В Российской Федерации требования к техническому состоянию для транспортных средств, находящихся в эксплуатации, установлены пятью Государственными стандартами.	2	ОК-4 ПК-11 ПК-38 ПК-39

		Один из них ГОСТ 51709-2001 « Автотранспортные средства. В него входят: - требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки; - основные требования к техническому состоянию систем и агрегатов автомобиля, влияющие на безопасность дорожного движения; - требования к тормозной системе транспортного средства; - проверка стояночной тормозной системы; - требования к рулевому управлению; - суммарный люфт в рулевом управлении; - требования к внешним световым приборам. 2. Проверка технического состоянии оборудования транспортных средств на соответствие требованиям нормативных правовых актов, правил, стандартов и технических нормативов безопасности дорожного движения, а также технических нормативов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух. **Тема 2.3. Нормативные требования к экологически безопасности автомобиля** 1.Экологическая безопасность транспортного средства направлена на снижение отрицательного воздействия на окружающую среду в процессе эксплуатации транспортных средств. Введение в действие правил ЕЭК ООН в качестве государственных стандартов обеспечивает совершенствование конструктивной безопасности и уменьшает вредные воздействия транспортных средств на окружающую среду. В соответствии с Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды» № 7 – ФЗ от 10.02.2002г. Закон регламентирует деятельность всех физических и юридических лиц по вопросам охраны окружающей среды, выполнения требований к экологической безопасности автомобилей. Государственный технический контроль направлен на проверку параметров состава отработавших газов автомобиля и внешний шум.		
	Модуль 3 . Методы контроля систем	Тема 3.1. Безопасность дорожного движения Дорожное движение – сложная динамическая система взаимодействия транспортных и пешеходных потоков. Упорядочение этого процесса осуществляется нормативными положениями, основным из которых являются "Правила дорожного движения" (ПДД).В России нормативными документами являются: ГОСТ (Государственный стандарт), ОСТ (отраслевой стандарт), РТМ (руководящие технические материалы). Государственная инспекция по безопасности дорожного движения (ГИБДД), службы и комиссии дорожного движения. ГИБДД решает задачи по предупреждению дорожно-транспортных происшествий и по организации дорожного движения, а также осуществляет контроль за соблюдением всеми предприятиями, организациями, учреждениями и отдельными гражданами правил, нормативов и стандартов. Тема 3.2. Нормативы при проверке оборудования Нормативными документами устанавливаются требования к оборудованию автомобилей по их категориям, в соответствии с классификацией по ГОСТ 5203-2003 «Механические транспортные средства». Все автотранспортные средства подразделяются на несколько категорий в зависимости от назначения и допустимой максимальной массы. В соответствии с ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства» разработаны требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки. Основные требования к техническому состоянию систем и	1	ОК-4 ПК-11 ПК-38 ПК-39

		агрегатов автомобилей, влияющие на безопасность дорожного движения разработаны на основании нормативных требований к тормозных систем, рулевому управлению, приборам освещения и сигнализации, шинам и колесам, элементам конструкций. **Тема 3.3.** Методы и организация проверки технического состояния узлов, агрегатов и систем транспортных средств Для проверки технического состояния используется современное диагностическое оборудование. Метод дорожных испытаний для проверки тормозных систем, который позволяет получить достоверные результаты о состоянии проверяемых элементов систем. Органолептический метод определяет работоспособность элементов рулевого управления. Организация проверки технического состояния узлов агрегатов и систем транспортных средств осуществляется по показаниям диагностических приборов. Тема 3.4. Средства измерений и испытательное оборудование Обязательные средства технического диагностирования. При измерении параметров тормозной системы используют роликовый стенд. Для измерения параметров давление сжатого воздуха применяют прибор проверки пневматического тормозного привода. Прибор для проверки работы внешних световых устройств используют для определения силы света фар, угла наклона плоскости. Динамометр применяют для проверки усилия натяжения приводных ремней агрегатов двигателя. Газоанализатор используют для измерения состава выхлопных газов. Так же на пункте технического осмотра необходимы: компрессор; подъемник; вентилятор для удаления отработавших газов; наконечник с манометром для проверки давления сжатого воздуха; набор инструментов автомеханика. Рекомендуется технологическое оборудование: стенд для проверки рулевого привода (люфт-детектор); колонка для подкачки шин.		
	Модуль 4. Организация контроля технического состояния в РФ	Тема 4.1. Правовые основы контроля технического состояния 1. При проектировании и производстве транспортных средств в конструкцию должны быть заложены возможности обеспечения требований по безопасности движения и по снижению вредного воздействия на окружающую среду. Проверка соответствия этим требованиям осуществляется при сертификационных испытаниях транспортных средств. В Российской Федерации требования к техническому состоянию для транспортных средств, находящихся в эксплуатации, устанавливаются Государственными стандартами. 2. Система государственного учета всех транспортных средств в соответствии, с которой производитель подтверждает соответствие действующим стандартам выступает в форме обязательной сертификации автотранспортных средств и комплектующих: «Сертификата соответствия» по каждому нормативному документу (директиве ЕС); сертификата «Одобрение типа транспортного средства. Так же проводиться Сертификационный контроль. 3. В соответствии с Федеральным законом «О безопасности дорожного движения» №196 – ФЗ, транспортные средства находящиеся в эксплуатации на территориях Российской Федерации подлежат обязательному государственному техническому осмотру. Порядок проведения обязательного государственного осмотра	2	ОК-4 ПК-11 ПК-38 ПК-39

		устанавливается Правительством Российской Федерации. При государственном техническом осмотре решаются основные задачи -проверка соответствия технического состояния и оборудования транспортных средств требованиям нормативных и правовых актов, правил, стандартов и технических норм в области обеспечения безопасности дорожного движения. норм Тема 4.2.Производственно-техническая база для контроля технического состояния. Для осуществления контроля технического состояния транспортных средств, с получением достоверных результатов необходимо иметь квалифицированный персонал и соответствующее диагностическое оборудование. Проверка технического состояния транспортных средств, проводиться с использованием средств технического диагностирования. Для проверки снизу грузовых автомобилей - смотровые канавы, для легковых – подъемники. Перечень и основные технические характеристики средств технического диагностирования для проверки технического состояния транспортных средств при государственном техническом осмотре, регламентируется положением о проведении технического осмотра. Тема 4.3. Организация контроля технического состояния Для проведения осмотра транспортных средств используют: станции государственного технического осмотра транспортных средств, передвижные пункты государственного технического осмотра транспортных средств или специализированную производственно-техническую базу юридического лица. Для организации контроля технического состояния транспортных средств используют поточные линии, универсальные посты.		

5.2. Содержание модулей дисциплин структурированных по видам.

5.2.1. Практические, семинарские занятия

Практические занятия

№ модуля (раздела) дисциплины	Наименование практических занятий работ	Трудоемкость (час.)	ОК,ПК
1	Тема : (испытания элементов системы гидросистем и электрооборудования	2	ПК-38 ПК-39
2	Тема :Основные требования к техническому состоянию транспортных средств (тормозные стенды для испытания двигателей)	2	ПК-38 ПК-39
3	Тема: Установка контроля токсичности отработавших газов	2	ПК-38 ПК-39
4	Тема: Средства измерений и испытательное оборудование	2	ПК-38 ПК-39

5.2.2. Самостоятельная работа

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	ОК,ПК
1	1	1. Перечислите какими документами регламентируется порядок проведения государственного технического контроля транспортных средств в Российской Федерации. 1. Какие максимальные выплаты может получить потерпевший в ДТП в счет обязательного страхования гражданской ответственности виновным? 2. От каких факторов зависит страхования премия при обязательном страховании гражданской ответственности владельца транспортного средства? 2. Какое обязательное оборудование должно иметься на пункте контроля технического состояния при государственном техническом осмотре? . Назовите составляющие пассивной безопасности транспортного средства и их эффективность в случае ДТП.	46	ОК-4 ПК-11 ПК-38 ПК-39
2	2	1. Какие составляющие входят в после аварийную и экологическую безопасность транспортного средства. 2. Опишите характеристики экстренного торможения транспортного средства.	52	ПК-38 ПК-39

5.3. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля (примеры)
	Л	Пр	Лаб	КР/КП	СРС	
ОК-4	+			+	+	конспекты, отчет по практической работе, контрольная работа
ПК-11	+			+	+	контрольная работа, отчет по практической работе, итоговый контроль
ПК-38		+				отчет по практической работе работе
ПК-39						Реферат , итоговый контроль

Л – лекция, ПЗ/СЗ –практические, семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, КР/КП – курсовая работа / проект, СРС – самостоятельная работа обучающего

6. Перечень учебно – методического обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1.Зиманов.Л.Л .Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей: учебное пособие для студ. Зиманов.Л.Л .Учреждений ВПО «Академия.2011
2. Пугачев И.Н. и др. Организация и безопасность дорожного движения: учебное пособие для вузов. - Пугачев И.Н. ,А.Э.Горев, Е.М.Олешенко.М.: Академия, 2009.
3.Кононенко Т.В. Правила автотранспортных перевозок: сб. норм. документов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2010.
4. Полонский П.Б., Рафикова О.Ю. Право для водителя, все, что должен знать автомобилист. – П.Б., Полонский М.: ЭКСМО, 2010.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения	Этапы формирования компетенций
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	**Знать:** - законодательно-нормативную базу организации государственного учёта и контроля технического состояния автотранспортных средств; **Уметь:** применять принципы и методы оценки автотранспортных средств **Владеть:** правилами ТБ при работе на разных классах автотранспортных средств;	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа
ПК-11	способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	**Знать-** - принципы и методы оценки автотранспортных средств; **Уметь:** на основе паспортных и каталожных данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств **Владеть:** навыками работы с учебной, справочной литературой по автотранспортным средств:	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа
ПК-38	Обладать готовностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	**Знать:** методы измерения электрических и магнитных величин; параметры современных полупроводниковых устройств; методы выбора энергосберегающих режимов работы двигателя транспортного средства **Уметь**: экспериментальным способом и на основе паспортных и каталожных данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств; производить измерения и расчеты	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа
ПК-39	способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	**Знать-** теоретические основы надежности и диагностики автотранспортных **Уметь:** - проводить техническую диагностику автомобиля, его систем и агрегатов; Владеть: проводить оценки рыночной стоимости автотранспортных средств и стоимости их ремонта;	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкал оценивания

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Оценочные средства	Описание шкалы и критериев оценивания			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК-4 ПК-11 ПК-38 ПК-39	Знать - основные понятия теории ДВС; - основы оценки эффективности использования альтернативных видов топлив; - особенности рабочих процессов ДВС, работающих на альтернативных топливах, и возможности совершенствования этих процессов - особенности современных силовых агрегатов и перспективы их развития; - виды альтернативных топлив, их	Лекционные занятия, СРС	*Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности* *Экзаменационные билеты (теоретическая часть)*	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

	физико-химические свойства.						
ОК-4 ПК-11 ПК-38 ПК-39	Уметь - выполнять основные расчеты с использованием информационных технологий и анализировать работу отдельных механизмов в системе энергетических установок; - проводить испытания двигателей внутреннего сгорания при работе на альтернативных топливах, оценивать их эксплуатационные показатели и проводить анализ; - выполнять регулирование механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания при работе на альтернативных топливах для обеспечения их работы с наибольшей производительность ю и экономичностью	Практические и семинарские занятия, СРС	*Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности.* Курсовая работа с заданиями различной сложности, Экзаменационные билеты (практическая часть)	Оценка «неудовлетворительн о» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»
ОК-4 ПК -11	Владеть - самостоятельного	Практические и семинарские	Ответы на занятиях Контрольная работа	Оценка «неудовлетворительн	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо» выставляется	Оценка «отлично» выставляется

ПК-38 ПК-39	анализа и оценки режимов работы силового агрегата при работе на альтернативных топливах; - навыками самостоятельного анализа и оценки режимов работы силового агрегата при работе на альтернативных топливах.	занятия, СРС	Отчет по лабораторным работам	о» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции: ОПК-4, ПК-11, ПК-29, ПК-38, ПК-39

Этапы формирования: Лекционные занятия.

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.

Модули (темы) лекционных занятий:

Модуль 2. Организация контроля технического состояния транспортных средств

Модуль 3 . Методы контроля систем

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля:

1. Какой уровень автомобилизации в РФ и ведущих автомобильных странах мира?
3. Какой ущерб наносится в результате ДТП в Российской Федерации.
4. Из чего складывается ущерб?
5. Какие методы применяют производители для обеспечения идентификации автомобилей?
6. Для решения, каких задач осуществляются регистрационные действии государственными органами Российской Федерации.
7. 8. Какие данные должна содержать доверенность на передачу прав собственника транспортного средства?
8. 9. С какой целью осуществляется в Российской Федерации обязательное страхование гражданской ответственности владельца транспортных средств.
9. В чем заключается процедура проверки конструкции транспортного средства до начало массового производства?
10. Какие документы устанавливают требования к техническому состоянию транспортных средств в эксплуатации?
11. Для каких видов газового топлива в Российской Федерации разработаны нормативы по составу отработавших газов?
12. Чем отличается технология проверки состава отработавших газов автомобилей, работающих на бензине, оснащенных каталитическими нейтрализаторами и не оснащенных?
13. Какая зависимость между показателями по основной и вспомогательной шкале при измерении дымности отработавших газов дизельных автомобилей?
14. На каком режиме нормируется внешний шум автомобилей в эксплуатации?
15. Опишите систему сертификации транспортных средств.
16. Опишите составляющие конструктивной безопасности транспортного средства.
17. Какие конструктивные мероприятия входят в комплекс активной безопасности транспортной системы?
18. Опишите характеристики экстренного торможения транспортного средства.
19. Опишите систему сертификации транспортных средств.
20. Опишите составляющие конструктивной безопасности транспортного средства.
21. Какие конструктивные мероприятия входят в комплекс активной безопасности транспортной системы?
22. Опишите характеристики экстренного торможения транспортного средства.
23. Опишите основные причины необходимости государственного учета автомобилей.
24. Укажите основные причины контроля технического состояния в процессе эксплуатации.
25. Приведите основные положения по организации учета транспортных средств.

26. Какие требования используют по организации учета и государственного технического осмотра транспортных средств?

27. В чем заключается процедура проверки конструкции транспортного средства до начала массового производства?

28. Какие документы устанавливают требования к техническому состоянию транспортных средств в эксплуатации?

29. Какие методы используют для контроля технического состояния тормозных систем?

30. Укажите основные причины необходимости проведения контроля технического состояния в процессе эксплуатации транспортных средств.

31. Укажите, какие тенденции приводят к росту негативных факторов, связанных с владением автомобиля.

32. Опишите методы контроля систем, обеспечивающих безопасность дорожного движения при эксплуатации автомобиля.

33. Опишите социально-экономический ущерб от ДТП.

34. Назначение контроля технического состояния автомобилей.

35. Организация проведения технического осмотра транспортных средств.

36. Функции работы автоинспекции.

37. Назначение идентификации транспортных средств при производстве автомобилей.

38. Назовите новые правила по проведения государственных периодических технических осмотров.

39. Опишите новые правила регистрации и учета автомобильных средств.

40. Государственная политика РФ в области регистрации транспортных средств и контроля технического состояния транспортных средств.

41. Какие требования предъявляются к техническому осмотру автомобиля.

42. Укажите новые правила по регистрации и учету автомобильного парка.

43. Какие существуют правила по регистрации и учету автомобильных средств.

44. Методы инструментального контроля технического состояния автомобиля при проведении технического осмотра.

45. Основные параметры контролируемые при проведении технического осмотра.

46. Для каких видов газового топлива в Российской Федерации разработаны нормативы по составу отработавших газов?

47. Чем отличается технология проверки состава отработавших газов автомобилей, работающих на бензине, оснащенных каталитическими нейтрализаторами и не оснащенных?

48. Какая зависимость между показателями по основной и вспомогательной шкале при измерении дымности отработавших газов дизельных автомобилей?

49. На каком режиме работы двигателя выполняется проверка внешнего шума автомобилей в эксплуатации?

50. Какими документами нормируется внешний шум от автомобилей в эксплуатации?

51. Как оформляются результаты государственного технического осмотра?

52. Какие формы контроля технического состояния транспортных средств эксплуатации применяются в других странах мира?

53. Почему проверка суммарного люфта в рулевом управлении не позволяет сделать однозначный вывод о техническом состоянии?

54. Какие требования предъявляются к фарам, работающим в режиме ближнего света?

55. Опишите перечень основных технических характеристик средств технического диагностирования для проверки транспортных средств при техническом осмотре.

56. Опишите требования к экологической безопасности автомобиля.

57. Чем должен быть укомплектован каждый автомобиль для обеспечения пассивной безопасности.

58. Опишите нормативы трудоемкости работ по проверке технического состояния легковых автомобилей.

59. Опишите основные причины необходимости государственного учета автомобилей.

60. Укажите основные причины контроля технического состояния в процессе эксплуатации.

61. Приведите основные положения по организации учета транспортных средств.

62. Какие требования используют по организации учета и государственного технического осмотра транспортных средств?

63. В чем заключается процедура проверки конструкции транспортного средства до начала массового производства?

64. Какие документы устанавливают требования к техническому состоянию транспортных средств в эксплуатации?

65. Какие методы используют для контроля технического состояния тормозных систем?

66. Укажите основные причины необходимости проведения контроля технического состояния в процессе эксплуатации транспортных средств.

67. Укажите, какие тенденции приводят к росту негативных факторов, связанных с владением автомобиля.

68. Опишите методы контроля систем, обеспечивающих безопасность дорожного движения при эксплуатации автомобиля.

69. Опишите социально-экономический ущерб от ДТП.

70. Назначение контроля технического состояния автомобилей.

71. Организация проведения технического осмотра транспортных средств.

72. Функции работы автоинспекции.

73. Назначение идентификации транспортных средств при производстве автомобилей.

74. Назовите новые правила по проведения государственных периодических технических осмотров.

75. Опишите новые правила регистрации и учета автомобильных средств.

76. Государственная политика РФ в области регистрации транспортных средств и контроля технического состояния транспортных средств.

77. Какие требования предъявляются к техническому осмотру автомобиля.

78. Укажите новые правила по регистрации и учету автомобильного парка.

79. Какие существуют правила по регистрации и учету автомобильных средств.

80. Методы инструментального контроля технического состояния автомобиля при проведении технического осмотра.

81. Основные параметры контролируемые при проведении технического осмотра.

82. Для каких видов газового топлива в Российской Федерации разработаны нормативы по составу отработавших газов?

83. Чем отличается технология проверки состава отработавших газов автомобилей, работающих на бензине, оснащенных каталитическими нейтрализаторами и не оснащенных?

84. Какая зависимость между показателями по основной и вспомогательной шкале при измерении дымности отработавших газов дизельных автомобилей?

85. На каком режиме работы двигателя выполняется проверка внешнего шума автомобилей в эксплуатации?

86. Какими документами нормируется внешний шум от автомобилей в эксплуатации?

87. Как оформляются результаты государственного технического осмотра?

88. Какие формы контроля технического состояния транспортных средств эксплуатации применяются в других странах мира?

89. Почему проверка суммарного люфта в рулевом управлении не позволяет сделать однозначный вывод о техническом состоянии?

90. Какие требования предъявляются к фарам, работающим в режиме ближнего света?

91. Опишите перечень основных технических характеристик средств технического диагностирования для проверки транспортных средств при техническом осмотре.

92. Опишите требования к экологической безопасности автомобиля.

93. Чем должен быть укомплектован каждый автомобиль для обеспечения пассивной безопасности.

94. Опишите нормативы трудоемкости работ по проверке технического состояния легковых автомобилей.

95. К чему приводит попытка увеличить тормозные силы на всех колеса.

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

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам.

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- контрольные задания (контрольная работа);
- письменный опрос;

Контрольные работы студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным контрольным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи зачета или экзамена по соответствующей дисциплине.

Контрольные задания по дисциплине (контрольная, работа, другие виды контрольных заданий, отчеты и др.) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- сообщение, доклад, эссе, реферат;
- деловая или ролевая игра;
- круглый стол, дискуссия
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет;

Зачёт проводится в формах тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.

Рекомендуемые формы проведения зачета:

- устный зачет по билетам;
- письменный зачет по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты экзаменов (зачетов) оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя полученного на зачете (максимум - 40 баллов).

Вид контроля	Виды занятий	Перечень компетенций	Оценочные средства	Объем баллов	
				мин.	макс.
Текущий контроль от 35 до 60 баллов	Лекционные занятия	ОК-4 ПК-11 ПК-38 ПК-39	Опрос на лекции, тестовые задания, вопросы к зачету	35	60
	Лабораторные занятия	ОК-4 ПК-11 ПК-38 ПК-39	Выполнение практических заданий, ответы на лабораторных занятиях, подготовка отчетов по лабораторным занятиям		
	Самостоятельная работа	ОК-4 ПК-11 ПК-38 ПК-39	Лекционные материалы, выполнение практических заданий,		
Промежуточная аттестация От 20 до 40 баллов	Экзамен	ОК-4 ПК-11 ПК-38 ПК-39	Вопросы к экзамену	20	40
			Итого:	55	100

Шкала перевода итоговой оценки успеваемости

Кол-во баллов за текущую работу		Кол-во баллов за итоговый контроль (экзамен, зачет)		Итоговая сумма баллов	
Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка
55-60	отлично	35-40	отлично	90-100	отлично
45-54	хорошо	25-34	хорошо	70-89	хорошо
35-44	удовл.	20-24	удовл.	55-69	удовл.
25-34	неудовл.	10-19	неудовл.	54	неудовл.

Основные критерии при формировании оценок успеваемости

1. Оценка «отлично» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

2. Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

3.Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах (работах), но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

4. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

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

8.1. Основная учебная литература

1.Зиманов, Л. Л. Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей: учебное пособие для студ. учреждений ВПО / Л. Л. Зиманов. – Москва : Академия, 2011. - 127с. - ISBN 9785769546266.

2. Маслов, Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие / Г.Г. Маслов, А.П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/104876 (дата обращения: 29.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная учебная литература

3. Сафиуллин, Р. Н. Системы автоматизации контроля движения на автомобильном транспорте : монография / Р.Н. Сафиуллин, В.В. Резниченко, А.Ф. Калюжный ; под редакцией Р.Н. Сафиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-3655-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/125711 (дата обращения: 29.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет

1.	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации	http://www.mcx.ru/
2.	Министерство автомобильного транспорта Российской Федерации	http://www.mintrans.ru/
3.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Агроинженерия».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73
4.	ФГБНУ «Росинформагротех»Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК"	http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document
5.	Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)	http://www..madi.ru/
6.	Автомобильный транспорт. Ежемесячный научно-практический журнал	http://www.http://transport-at.ru/
7.	ОАО «ВДНХ» Агро Тех Россия Ежегодная сельскохозяйственная выставка	http://www.agrotechrussia.ru/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

10.1. Методические указания для обучающихся

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Занятия лекционного типа	Написание конспекта лекций: кратко, схематично. Последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения. Помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям *(перечисление понятий)* и др.
Практические, семинарские занятия	Проработка рабочей программы дисциплины (модуля), уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование из литературных источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом *(указать текст из источника и др.)*. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа	*Контрольная работа:* Поиск литературных источников и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением работы.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

10.2.Методические рекомендации преподавателю

Примерная программа откорректирована с учетом конкретного направления подготовки бакалавров. В программе дисциплины предусмотрена работа, выполняемая студентами под непосредственным руководством преподавателя в аудитории или в лаборатории (аудиторная самостоятельная работа) и внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении (контрольной работы, домашних заданий, рефератов, проработки учебного

материала с использованием учебника, учебных пособий, дополнительной учебно-методической литературы).

Формы организации самостоятельной, работы студентов:

1. Самостоятельная работа студентов с обучающими программами в компьютерных классах. Обучающие программы ориентированы на проработку наиболее сложных разделов курса: новых разделов, не нашедших своевременного освещения в учебной литературе, на изучение методики постановки и решения задач по управлению качеством с определением числовых значений параметров.

2. Самостоятельная работа, ориентирована на подготовку к проведению практических занятий, семинаров, под руководством преподавателя.

3. Подготовка рефератов и докладов по отдельным вопросам, не нашедших надлежащего освещения на аудиторных занятиях. Темы рефератов выбираются студентом самостоятельно или рекомендуются преподавателем. Студентам даются указания о привлекаемой научной и учебной литературе по данной тематике.

4. Проведение самостоятельной работы в аудитории или лаборатории под непосредственным руководством преподавателя в форме разработки алгоритмов решения задач, сдачей тестов по теме, рубежного контроля и т.д.

5. Проведение бесед типа "круглого стола" с ограниченной группой студентов 4-5 чел. для углубленной проработки, анализа и оценки разных вариантов решения конкретных задач проектирования и принятие решений в условиях многовариантных задач.

6. Выполнение контрольной работы в объеме, предусмотренном настоящей рабочей программой. Конкретные задания разработаны и представлены в методических указаниях по изучению дисциплины для студентов-заочников.

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

№	Название ПО	№ лицензии	Количество,
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
	AdobeConnectv.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других
	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г.Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров

	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru.	ПО свободно распространяемое, Свидетельство о регистрации базы данных №2014620796 от 30 мая 2015 года «Система дистанционного обучения ФГБОУ ВПО РГАЗУ»	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно – методических
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	без ограничений
Базовое ПО			
1	Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы:Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 для образования	**Your Imagine Academy membership ID and program key** Institution name: FSBEI HE RGAZU Membership ID: 5300003313 Program key: 04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	без ограничений На 3 года по 2020 С26.06.17 по 26.06.20
2.	Dr. WEB Desktop Security Suite	**Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г.** Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (АВ+ЦУ), 8 ФС (АВ+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12M-300-B1, LBS-AC-12M-8-B1]	300
4.	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
5.	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
6.	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
7.	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
8.	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
9.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	без ограничений
10.	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
Специализированное ПО			

	Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы:Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded	**Your Imagine Academy membership ID and program key** Institution name: FSBEI HE RGAZU Membership ID: 5300003313 Program key: 04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	без ограничений На 3 года по 2020 С26.06.17 по 26.06.20
	AdobeDesignStandart (320 – компьютерный класс)	8613196	10
	AnyLogic (факультет ЭиОВР)	2746-0273-9218-4915	без ограничений
	Учебная версия КОМПАС 3D	свободно распространяемая	без ограничений

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

12.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского, практического типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории для занятий лекционного типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
112	Проектор	SANYO PLC-XU75	1
	Экран переносной рулонный	Consul PS	1
115	Проектор	SANYO PLC-XU75	1
	Экран переносной рулонный	Consul PS	1

Учебные аудитории для занятий практического (семинарского) типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
112	Проектор	SANYO PLC-XU75	1
	Экран переносной рулонный	Consul PS	1
115	Проектор	SANYO PLC-XU75	1
	Экран переносной рулонный	Consul PS	1

Учебные аудитории для самостоятельной работы, выполнения контрольных работ

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Кол-во, шт.
№ 320 (инж. к.)	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOficce 2010/Acer V203H	11

Чит. зал библиотеки (уч.адм.к.)	Персональный компьютер	ПК на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; Оперативная память: 32Гб DDR4; Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 2Гб; Звуковая карта: 7.1; Привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система 2.0, мощность не менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура	11

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Кол-во, шт.
104	Проектор	SANYO PLC-XU75	1
	Экран переносной рулонный	Consul PS	1
105	Проектор	SANYO PLC-XU75	1
	Экран переносной рулонный	Consul PS	1

Составитель: доцент В.К. Зимин

Рассмотрена на заседании кафедры эксплуатации и технического сервиса машин, протокол № 12 «27» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой В.М. Юдин

Одобрена методической комиссией факультета электроэнергетики и технического сервиса, протокол № 1 «27» августа 2019 г.

Председатель методической комиссии
факультета электроэнергетики
и технического сервиса О.А. Липа

И.о. начальника управления по
информационным технологиям,
дистанционному обучению
и региональным связям А.В. Закабунин
«27» августа 2019 г.

Директор научной библиотеки Я.В. Чупахина
«27» августа 2019 г.