

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной и
воспитательной работе

И.А. Авдонина
«07» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА
ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И
КОМПЛЕКСОВ

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов (академический бакалавриат)

Профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация выпускника: _____ бакалавр _____

Форма обучения: _____ очная, заочная _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов» является формирование у студентов представления о конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, получение базовых знаний о закономерностях и принципах движения транспортных средств, путях повышения уровня параметров эксплуатационных свойств.

Задачи изучения дисциплины заключаются в следующем:

- изучение назначения, устройства и работы систем, агрегатов, механизмов, простых и сложных узлов, деталей транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, их регулировки и операции технического обслуживания;
- овладеть знаниями по основам теории и расчета транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов;
- усвоить требования к эксплуатационным свойствам транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов;
- *контроль за соблюдением технологической дисциплины;*
- *составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;*
- организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС (D/02.6).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов» относится к вариативной части, теоретического блока Б1, учебного плана (Б1.В.16). Осваивается в 5-м семестре на очной и в 5-м семестре заочной формах обучения.

Успешное освоение дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов» базируется на знаниях общенаучных и общеинженерных дисциплин, предусмотренных учебным планом, а также на изучении специальных дисциплин силовые агрегаты, учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения последующих дисциплин: испытания транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, а также при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломной практики.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов» направлен на формирование профессиональных компетенций:

- **ПК-8** способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;

- **ПК-9** способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.

В результате освоения содержания дисциплины, обучающийся должен:

знать: - современные направления конструктивных решений узлов и агрегатов и тенденции повышения эксплуатационных качеств транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-8);

- теорию движения, основные показатели эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-8);

- особенности конструкции АТС (D/02.6);

- принципы работы, технические характеристики, основные конструктивные решения и регулировки узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-9);

- влияние эксплуатационных свойств на безопасность и эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-9);

- технические и эксплуатационные характеристики АТС (D/02.6);

- методы анализа и решения проблем (D/02.6)

- правила эксплуатации газобаллонного оборудования (D/02.6).

уметь:

- использовать физические законы для овладения теорией движения, определения показателей эксплуатационных свойств Т И ТТМ и К (ПК-8);

- оценивать влияние различных факторов и эксплуатационных свойств на безопасность и эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-8);

- обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6);

- выполнять лабораторные, стендовые и другие виды испытаний; проводить исследования рабочих процессов Т и ТТМ и К (ПК-9);

- контролировать эксплуатацию газобаллонного оборудования (D/02.6);

- анализировать результаты внедрения/апробации новых технологий и способов ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6).

владеть:

- навыками анализа информации по конструктивным решениям и средствам повышения эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-8);

- навыками определения и анализа эксплуатационных свойств Т и ТТМ и К (ПК-8);

- навыками проведения лабораторных, стендовых, полигонных и других видов испытаний (ПК-9);

- навыками разработки мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6).

Матрица формирования компетенций по дисциплине
«Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов»

Разделы, темы дисциплины	Кол-во часов контактной и самостоятельной работы, очн./заочн	Профессиональные компетенции		Общее количество компетенций
		ПК-8	ПК-9	
1. Введение. Общее устройство ТТТМ и К	12/15,5	+	+	2
2. Трансмиссия и ходовая часть ТТТМ и К	14/14	+	+	2
3. Рулевое управление и тормозная система ТТТМ и К	14,5/14	+	+	2
4. Цели и задачи анализа эксплуатационных свойств ТТТМ и К	13,5/10,75	+	+	2
5. Силы, действующие на ТТТМ при его движении	12,5/12,25	+	+	2
6. Тяговая и тормозная динамичность ТТТМ и К	12,5/13,5	+	+	2
7. Топливная экономичность, устойчивость и управляемость ТТТМ и К	13/13,5	+	+	2
8. Проходимость и плавность хода ТТТМ и К	16/14,5	+	+	2
ИТОГО	108/108	+	+	2

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе контактной работы – 48,7 часа (очная форма обучения)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час.											Формы контроля
			Контактная работа					Самостоятельная работа						
			Всего	Лекции	Практические занятия	КСР	КнтРС (экзамен)	Всего	Подготовка к практическим занятиям	Работа с конспектами лекций	Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную работу	Подготовка к тестированию	Подготовка к экзамену	
Раздел 1 Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов														
1	1. Введение. Общее устройство ТТТМ и К	5	6	2	4	-	-	6	1	1	-	-	4	Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование
2	2. Трансмиссия и ходовая часть ТТТМ и К	5	6	2	4	-	-	8	1	1	1	1	4	Собеседование, тестирование, практические занятия, круглый стол
3	3. Рулевое управление и тормозная система ТТТМ и К	5	6	2	4	-	-	8,5	1	0,5	-	1	6	Собеседование, тестирование, практические занятия
Раздел 2 Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов														
4	4. Цели и задачи анализа эксплуатационных свойств ТТТМ и К	5	6	2	4	-	-	7,5	1	0,5	1	1	4	Собеседование, тестирование, практические занятия
5	5. Силы, действующие на ТТТМ при его движении	5	6	2	4	-	-	6,5	1	0,5	-	1	4	Собеседование, тестирование, практические занятия
6	6. Тяговая и тормозная динамичность ТТТМ и К	5	6	2	4	-	-	6,5	1	0,5	1	-	4	Собеседование, тестирование, практические занятия
7	7. Топливная экономичность. Устойчивость и управляемость ТТТМ И К	5	6	2	4	-	-	7	1	1	1	-	4	Собеседование, тестирование, практические занятия
8	8. Проходимость и плавность хода ТТТМ и К	5	6	2	4	-	-	9,3	1	1	0,3	1	6	Собеседование, тестирование, практические занятия
	Прием экзамена	5	0,2	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	
	Проверка курсовой работы	5	0,5	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	
	Всего по видам учебной работы	5	48,7	16	32	-	0,7	59,3	8	6	4,3	5	36	экзамен

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе контактной работы – 12,85 часа
(заочная форма обучения)

Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час											Формы контроля
		Контактная работа					Самостоятельная работа						
		Всего	Лекции	Лабораторные занятия	КСР	КнРС	Всего	Подготовка к лабораторным занятиям	Работа с конспектами лекций	Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку	Подготовка к тестированию	Подготовка к экзамену	
Раздел 1 Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов													
1. Введение. Общее устройство ТТТМ и К	5	3	1,0	2	-	-	12,5	3	3	3	2	1,5	Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование
2. Трансмиссия и ходовая часть ТТТМ и К	5	1,5	0,5	1	-	-	12,5	3	3	3	2	1,5	Собеседование, тестирование, лабораторные занятия
3. Рулевое управление и тормозная система ТТТМ и К	5	1,5	0,5	1	-	-	12,5	3	3	3	2	1,5	Собеседование, тестирование, лабораторные занятия
Раздел 2 Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов													
4. Цели и задачи анализа эксплуатационных свойств ТТТМ и К	5	0,25	0,25	-	-	-	10,5	3	3	3	1	0,5	Собеседование, тестирование, лабораторные занятия
5. Силы, действующие на ТТТМ при его движении	5	1,25	0,25	1	-	-	11,0	3	3	3	1	1	Собеседование, тестирование, лабораторные занятия
6. Тяговая и тормозная динамичность ТТТМ и К	5	1,5	0,5	1	-	-	12,0	3	3	3	2	1	Собеседование, тестирование, лабораторные занятия
7. Топливная экономичность. Устойчивость и управляемость ТТТМ и К	5	1,5	0,5	1	-	-	12,0	3	3	3	2	1	Собеседование, тестирование, лабораторные занятия
8. Проходимость и плавность хода ТТТМ и К	5	1,5	0,5	1	-	-	12,15	3	3	3	2,15	1	Собеседование, тестирование, лабораторные занятия
Индивидуальные консультации	5	0,15				0,15							
Прием экзамена	5	0,2	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-		-
Проверка курсовой работы	5	0,5	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-		-
Всего по видам учебной работы	5	12,85	4	8		0,85	95,15	24	24	24	14,15	9	экзамен

Раздел 1 Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов

Тема 1. Введение. Общее устройство ТТТМ и К

Общие сведения. Маркировка и техническая характеристика. Безопасность подвижного состава. Общее устройство автомобиля. Назначение и типы двигателей. Основные определения и параметры двигателя. Рабочий процесс четырехтактных двигателей. Порядок работы двигателя. Назначение и работа кривошипно-шатунного механизма. Газораспределительный механизм назначение и характеристика. Назначение и характеристика системы охлаждения. Назначение и характеристика системы смазки. Устройство и работа системы смазки. Назначение системы питания. Конструкция и работа системы питания бензинового двигателя. Назначение, устройство и работа простейшего карбюратора. Система питания бензинового двигателя с впрыском топлива. Впускной и выпускной газопроводы. Система питания двигателя от газоболлонной установки. Характеристика системы питания газовых двигателей. Топливо для газовых двигателей. Конструкции систем питания газовых двигателей и их работа. Общее устройство и работа системы питания дизельного двигателя. Смесеобразование в дизельных двигателях. Механизмы и узлы магистрали давления. Назначение и устройства системы зажигания. Контактная система зажигания. Приборы и аппараты системы зажигания.

Тема 2. Трансмиссия и ходовая часть ТТТМ и К

Назначение, классификация и основные виды трансмиссий автомобилей. Классификация сцеплений автомобилей и их приводов. Преимущества и недостатки приводов сцеплений (механического, гидравлического, пневматического, гидропневматического). Назначение и типы коробки передач. Гидромеханические коробки передач. Назначение и устройства раздаточной коробки передач. Назначение и типы карданной передачи. Назначение и общее устройство ведущих мостов колесных машин. Главная передача. Дифференциал и полуоси автомобилей. Конструкция ведущих мостов. Ходовая часть, кузов, кабина. Кузов и кабина. Назначение и типы. Кузова легковых автомобилей. Кузова автобусов. Кузова грузовых автомобилей. Безопасность кузова. Обтекаемость, обзорность и шумоизоляция кузова. Передний управляемый мост. Назначение, основные устройства и типы подвесок. Конструкция подвесок. Амортизаторы. Колеса и шины их назначение и типы. Ободья, ступица и соединительный элемент колеса.

Тема 3. Рулевое управление и тормозная система ТТТМ и К

Механизмы управления. Назначение и типы рулевого управления. Рулевой механизм. Рулевой привод. Рулевые усилители. Гидроусилитель. Конструкция рулевых управлений. Назначение и общие сведения о тормозных системах. Виды и общее устройство тормозных механизмов. Механический, гидравлический, пневматический приводы тормозных механизмов и их сравнительная оценка.

Раздел 2 Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов

Тема 4. Цели и задачи анализа эксплуатационных свойств ТТТМ И К

Эксплуатационные свойства ТТТМ и О. Динамичность. Топливная экономичность. Управляемость. Проходимость и плавность хода. Показатели эксплуатационных свойств.

Тема 5. Силы, действующие на ТТТМ при его движении

Скоростная характеристика двигателя. Радиусы колеса автомобиля. Потери мощности в трансмиссии. Силы, действующие на ведущие колёса и тяговая характеристика автомобиля. Сопротивление дороги. Сопротивление воздуха. Уравнение движения автомобиля. Условие возможности движения автомобиля. Сила тяги по условиям сцепления шин с дорогой. Измерители нормальных реакций в процессе движения автомобиля.

Тема 6. Тяговая и тормозная динамичность ТТТМ И К

Показатели динамичности при равномерном движении: типовые режимы движения автомобиля; силовой и мощностной балансы автомобиля; динамический фактор и динамический паспорт автомобиля. Показатели динамичности при неравномерном движении: разгон автомобиля; динамическое преодоление подъёмов; движение автомобиля накатом; влияние эксплуатационных факторов на тяговую динамичность автомобиля. Тормозной момент, тормозная сила и уравнение движения автомобиля при торможении. Измерители тормозной динамичности автомобиля.

Тема 7. Топливная экономичность, устойчивость и управляемость ТТТМ И К

Измерители и показатели топливной экономичности. Топливно-экономическая характеристика автомобиля. Влияние эксплуатационных факторов на топливную динамичность автомобиля. Понятие о нормах расхода топлива. Устойчивость автомобиля. Показатели поперечной устойчивости автомобиля. Критическая скорость автомобиля. Критический угол косогора. Показатели управляемости автомобиля. Условие управляемости. Увод шины и поворачиваемость автомобиля. Соотношение углов поворота управляемых колёс их колебание и стабилизация. Обратимость рулевого управления. Влияние эксплуатационных факторов на управляемость автомобиля.

Тема 8. Проходимость и плавность хода ТТТМ И К

Понятие и показатели проходимости автомобиля. Опорно-тяговые показатели проходимости. Дополнительные нагрузки в трансмиссии. Влияние эксплуатационных факторов на проходимость автомобиля. Влияние колебаний на человека. Измерители и показатели плавности хода автомобиля. Колебание одномассовой системы. Колебание автомобиля. Влияние эксплуатационных факторов на плавность хода автомобиля.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Организация занятий по дисциплине «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов» проводится по видам учебной работы - **лекции, лабораторные занятия, текущий контроль**. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения лекционных и практических занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Часть лекционных занятий проводится в аудитории с применением мультимедийного проектора в виде интерактивной формы. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Лабораторные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных необходимыми оборудованием и наглядными материалами.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- самоподготовку к практическим занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов;
- подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины.

Синхронное взаимодействие обучающегося с преподавателем может осуществляться с помощью чата, созданного по дисциплине «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов» на платформе «Moodle»

<https://www.moodle.ugsha.ru/course/view.php?id=5548>

Чат предназначен для обсуждения учебного материала в онлайн режиме в течение времени, предназначенного для освоения дисциплины.

Асинхронное обучение в виде самостоятельной работы и контроля самостоятельной работы по дисциплине включает:

- самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной и научной литературе, с помощью электронных ресурсов и реальных книжных ресурсов библиотеки;
- оформление и подготовка докладов по анализу литературных источников отечественных и зарубежных исследователей;
- выступление обучающихся с презентациями по изученному материалу;
- подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины (изучение учебных тем).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляют не менее 20% аудиторных занятий по очной (заочной) форме обучения.

Информационные компьютерные технологии в обучении включают:

1. Работу обучающихся под непосредственным воздействием преподавателя, который в опосредованной интерактивной форме проводит:

- изложение нового материала: в форме лекции; в форме проблемной беседы; на основе демонстрационного объяснения с применением мультимедийных средств или интерактивной доски; методическое сопровождение и объяснение технологии

решения задач;

- повторение и закрепления учебного материала в форме диалога;
- сопровождение доклада, подготовленного обучающимся.

2. Работа в интерактивной форме при консультационном сопровождении преподавателя:

- повторение и закрепление материала в форме диалога, при котором источником вопросов является не преподаватель, а компьютер;
- выполнение обучающимся пошагового задания или серии связанных заданий.

3. Соревновательная работа в группах при методической поддержке преподавателя:

- изучение нового материала с использованием обучающего сценария;
- решение интерактивных задач или заданий из состава интерактивных тренажеров, с элементами соревнования групп;
- работа с информационными материалами на компьютере.

4. Индивидуальная работа обучающихся на аудиторных занятиях при методической поддержке преподавателя:

- изучение нового материала с использованием обучающего сценария;
- тренинги по отработке базовых навыков, необходимых для решения задач;
- решение интерактивных задач в рамках группового или индивидуального характера; или без поддержки преподавателя;
- выполнение проверочных и контрольных работ;
- тестирование.

5. Самостоятельная индивидуальная или групповая работа обучающихся дома или в компьютерном классе.

Программа проведения активных и интерактивных занятий по дисциплине

№ п/п	Наименование темы	Часы, очная форма/заочная форма	Интерактивные лекции, час очн./заоч.	Виды активных и интерактивных практических занятий, час	
				Индивидуальный расчетный курс, очн./заоч.	Круглый стол, очн./заоч.
1.	1. Введение. Общее устройство ТТТМ и К	2/1	2/1	-/-	-/-
2.	2. Трансмиссия и ходовая часть ТТТМ и К	2/0,5	2/0,5	-/-	-/-
3.	3. Рулевое управление и тормозная система ТТТМ и К	2/0,5	2/0,5	-/-	-/-
4.	4. Цели и задачи анализа эксплуатационных свойств ТТТМ и К	2/0,25	2/0,25	-/-	-/-
5.	5. Силы, действующие на ТТТМ при его движении	4/1,25	2/0,25	2/1	-/-
6.	6. Тяговая и тормозная динамичность ТТТМ и К	2/0,5	2/0,5	-/-	-/-
7.	7. Топливная экономичность. Устойчивость и управляемость ТТТМ И К	2/0,5	2/0,5	-/-	-/-
8.	8. Проходимость и плавность хода ТТТМ и К	2/0,5	2/0,5	-/-	-/-
	ИТОГО:	18/5	16/4	2/1	

Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения входного, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов» разработан на основании Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Фонд оценочных средств представлен в приложении рабочей программы и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма промежуточной (по итогам изучения курса) аттестации – экзамен, курсовая работа.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Хохлов, А.А. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов: краткий курс лекций / А.А. Хохлов, Д.Е. Молочников, А.Л. Хохлов, И.Р. Салахутдинов - Дмитровград: Технологический институт – филиал УлГАУ, 2019.- 49 с. — Текст : электронный // ЭОС Технологического института-филиала УГСХА: [сайт]. - URL: http://tiugsha.ru/doc/annotacii_rp/23.03.03_ettmik/b1b25.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Хохлов, А.А. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов: Методические рекомендации по выполнению курсового проектирования / А.А. Хохлов, Д.Е. Молочников, А.Л. Хохлов, И.Р. Салахутдинов - Дмитровград: Технологический институт – филиал УлГАУ, 2019.- 81 с. — Текст : электронный // ЭОС Технологического института-филиала УГСХА: [сайт]. - URL: http://tiugsha.ru/doc/annotacii_rp/23.03.03_ettmik/b1b25.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Конструкция тракторов и автомобилей : учебное пособие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин, О.С. Ведринский ; под редакцией О.И. Поливаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1442-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/13014> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рачков, Е. В. Конструкции и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : учебное пособие / Е. В. Рачков. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 88 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46471.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Конструкция и эксплуатационные свойства ТигТМО. Теория автомобиля : учебное пособие / составители С. П. Матяш, П. И. Федюнин. — Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. — 112 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64725.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Гладкий, П. П. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : лабораторный практикум / П. П. Гладкий. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 198 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69393.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-88247-801-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73077.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Огороднов, С. М. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / С. М. Огороднов, Л. Н. Орлов, В. Н. Кравец. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 284 с. — ISBN 978-5-9729-0364-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86597.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

1. Кулаков, А. Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей : учебное пособие / А. Т. Кулаков, А. С. Денисов, А. А. Макушин. — Москва : Инфра-Инженерия, 2013. — 448 с. — ISBN 978-5-9729-0065-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/15704.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Кашук, А. Н. Рама, трансмиссия и ходовая часть многоцелевых колесных машин : учебное пособие / А. Н. Кашук, А. В. Плосков. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 200 с. — ISBN 978-5-7996-1063-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68464.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Кобозев, А. К. Силовые агрегаты : курс лекций для студентов 4 курса факультета механизации сельского хозяйства, обучающихся по направлению подготовки 190600.62 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов / А. К. Кобозев, И. И. Швецов. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. — 189 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/51854.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Сербин, В. П. Силовые агрегаты : учебно-методическое пособие / В. П. Сербин. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 105 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63131.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Михневич, Е.В. Устройство и эксплуатация автомобилей. Лабораторный практикум: пособие/Е.В. Михневич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 296 с. — ISBN 978-985-503-424-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67774.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Ведущие мосты тракторов и автомобилей : учебное пособие / А. К. Кобозев, И. И. Швецов, В. С. Койчев [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. — 64 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76025.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей : учебное пособие / А. К. Кобозев, И. И. Швецов, В. С. Койчев [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. — 96 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76032.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Сорокин, В. И. Трансмиссии автомобилей : методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТМО» для студентов направления 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (Автомобильный сервис)» / В. И. Сорокин, В. Э. Клявин. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 16 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://lib.ugsha.ru:2055/73092.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Михневич, Е. В. Устройство автотранспортных средств. Практикум : учебное пособие / Е. В. Михневич, Т. Н. Бялт-Лычковская. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 192 с. — ISBN 978-985-503-600-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67772.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Тихонович, А. М. Устройство автомобилей : учебное пособие / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 304 с. — ISBN 978-985-503-733-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84924.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
11. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский, Е. А. Лагун. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 448 с. — ISBN 978-985-503-805-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84925.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) программное обеспечение и информационные справочные системы:**Программное обеспечение**

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекция	Операционная система: Calculate Linux Интернет браузер: Firefox Офисное приложение: LibreOffice, Мультимедиа: SMplayer Графический редактор: gThumb	-	-	+
2	Лабораторные занятия	Операционная система: Calculate Linux Интернет браузер: Firefox Офисное приложение: LibreOffice, Мультимедиа: SMplayer Графический редактор: gThumb	-	-	+

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
Электронная библиотечная система IPRbooks Договор 4692/18 от 29.11.2018г., Договор 4693/18 от 29.11.2018г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция Инфра –инженерия	01.12.2018 -30.11.2019 01.12.2018 -30.11.2019	http://www.iprbookshop.ru
Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор 251/18 от 20.11.2018 Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор 14/159 от 18.02.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Пакет «Ветеринария и сельское хозяйство» Доступ по IP адресам университета, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.12.2018 -30.11.2019 01.04.2019 -31.03.2020	http://e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Договор № 18/14 от 18 апреля 2014г. Договор № SU-06-12/2016 от 13.12.2016. Договор № SU-27-11/2017 от 27.11.2017 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.01.2013-31.12.2013 Архив до 31.12. 2023 01.01.2014 - 31.12.2014 Архив до 31.12.2024 01.01.1207 - 31.12.2017 Архив до 31.12.2027 01.01.2018- 31.12.2018 Архив до 31.12.2028	http://elibrary.ru
Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № 7 от 02.02.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей	С 02.02.2019 Пролонгация Пункт 7.1	http://ebs.rgazu.ru/
База данных Polpred.com Письмо №3330/7 от 01.08.2013 г. ООО «Полпред справочники» Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	С 01.09.2014 Пролонгация	http://polpred.com
Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017 г. федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров читального зала НБ	Не ограничен	В интрасети
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029 от 28.10.2015 федеральная государственная информационная система. Доступ с компьютеров библиотеки	Не ограничен	http://нэб.рф
Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 07 июня 2018 №7419/2018 Локальная сеть университета	07.06.2018-05.07.2019	https://elibrary.ru/
Национальная подписка WoS Сублицензионный договор от 02 апреля 2018 №WoS/1106 Локальная сеть университета	02.04.2018-31.12.2018	http://webofscience.com
Национальная подписка Scopus Сублицензионный договор от 10 мая 2018 №Scopus/1106 Локальная сеть университета	10.05.2018-31.12.2018	https://www.scopus.com
CrossRef Договор от 08 февраля 2019 № CRNA-1319-19 международная система библиографических ссылок. Доступ по логину и паролю	08.02.2019-31.12.2019	https://www.crossref.org/
Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14 апреля 2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей	бессрочный	http://lib.ugsha.ru

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки (редакция от 10.12.2019)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
<p>Электронная библиотечная система IPRbooks Договор 4692/18 от 29.11.2018г., договор 4693/18 от 29.11.2018 Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция Инфра –инженерия Договор 5881/19 от 12.11.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция Инфра –инженерия, коллекция СПО</p>	<p>01.12.2018 - 30.11.2019 01.12.2018 - 30.11.2019 01.12.2019 -30.11.2020</p>	<p>http://www.iprbookshop.ru</p>
<p>Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор 251/18 от 20.11.2018 Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор 248/19 от 11.11.2019 г. Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор 14/159 от 18.02.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Пакет «Ветеринария и сельское хозяйство» Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezргоху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.12.2018 - 30.11.2019 01.12.2019 -30.11.2020 01.04.2019 - 31.03.2020</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Договор № 18/14 от 18 апреля 2014г. Договор № SU-06-12/2016 от 13.12.2016. Договор № SU-27-11/2017 от 27.11.2017 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezргоху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.01.2013-31.12.2013 Архив до 31.12. 2023 01.01.2014 - 31.12.2014 Архив до 31.12.2024 01.01.2017 - 31.12.2017 Архив до 31.12.2027 01.01.2018- 31.12.2018 Архив до 31.12.2028</p>	<p>http://elibrary.ru</p>
<p>Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № 7 от 2.02.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>Пролонгация Пункт 7.1</p>	<p>http://ebs.rgazu.ru/</p>
<p>База данных Polpred.com Письмо №3330/7 от 01.08.2013 г. ООО «Полпред справочники». Соглашение от 28.10.2019 г. Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров</p>	<p>28.10.2019 Пролонгация</p>	<p>http://polpred.com</p>

через ezproху без ограничения числа пользователей		
Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017г. федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров читального зала НБ	Не ограничен	В интрасети
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029-п от 10.06.2019 федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров библиотеки	Не ограничен	http://нэб.рф
Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 18 июня 2019 №7419/2019 Локальная сеть университета	18.06.2019-05.07.2020	https://elibrary.ru/
Национальная подписка Scopus Сублицензионный договор от 10 мая 2018 №Scopus/1106 Сублицензионный договор от 09 октября 2019 №Scopus/1249 Локальная сеть университета	10.05.2018-31.12.2018 09.10.2019- 31.12.2019	https://www.scopus.com
Национальная подписка WoS Сублицензионный договор от 05 сентября 2019 года №WoS/1249 Локальная сеть университета	05.09.2019-31.12.2019	http://webofscience.com
CrossRef от 08 февраля 2019 № CRNA-1319-19 Международная система библиографических ссылок Доступ по логину и паролю	08.02.2019-31.12.2019	https://www.crossref.org/
Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14 апреля 2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей	бессрочный	http://lib.ugsha.ru

г) Периодическая печать:

№ п/п	Наименование журнала	Годы подписки (или выпуска)	Местонахождение
1.	Автомобильная промышленность	2016	Читальный зал, ул. Куйбышева, д.310
2.	Автомобильный транспорт	2015	Читальный зал, ул. Куйбышева, д.310
3.	Автотранспортное предприятие	2015-2016	http://www.atp.transnavi.ru/
4.	Двигателестроение	2015-2019	http://rdiesel.ru/DVIGATELESTROYENIYE/YEAR/2019/2019ar.html
5.	Достижение науки и техники АПК	2015-2019	http://agroapk.ru/2018-g-2
6.	За рулем	2015-2017	Читальный зал, ул. Куйбышева, д.310
7.	Сельский механизатор	2015-2018	Читальный зал, ул. Куйбышева, д.310
8.	Техника и оборудование для села	2015-2019	https://rosinformagrotech.ru/data/tos/arkhiv-zhurnala-besplatnyj-dostup
9.	Вестник Ульяновского государственного аграрного университета: научно-теоретический журнал	2015-2019	https://www.vestnik.ulsau.ru/1117

в) Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки

(редакция от 12.05.2020)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
<p>Электронная библиотечная система IPRbooks Договор 5881/19 от 12.11.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция Инфра – инженерия, коллекция СПО Доступ предоставляется по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.12.2019 – 30.11.2020</p>	<p>http://www.iprbookshop.ru</p>
<p>Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор 248/19 от 11.11.2019 г. Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор № 305/20 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «Лань» Пакет «Ветеринария и сельское хозяйство» Договор № СЭБ НВ-170 от 24 декабря 2019 г. "Сетевая электронная библиотека аграрных вузов" Доступ предоставляется по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.12.2019 - 30.11.2020</p> <p>01.04.2020 – 31.03.2021</p> <p>24.12.2019 - 31.12.2022</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Договор № 18/14 от 18 апреля 2014г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Договор № SU-06-13/2016 от 13.12.2016. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Договор № SU-27-11/2017 от 27.11.2017 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.01.13-31.12.13 Архив до 31.12. 23</p> <p>01.01.14 - 31.12.14 Архив до 31.12.24</p> <p>01.01.17 - 31.12.17 Архив до 31.12.27</p> <p>01.01.18- 31.12.18 Архив до 31.12.28</p>	<p>http://elibrary.ru</p>

<p>Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № 7 от 02.02.2019 г. http://ebs.rgazu.ru/ Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 02.02.2019 г. с пролонгацией. Пункт 7.1</p>	<p>http://ebs.rgazu.ru/</p>
<p>База данных Polpred.com Соглашение от 28.10.2019 г. http://polpred.com Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 28.10.2019г. Пролонгация</p>	<p>http://polpred.com</p>
<p>Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017г. Доступ с компьютеров читального зала НБ</p>	<p>Не ограничен</p>	<p>В интрансети</p>
<p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029-п от 10.06.2019 о предоставлении доступа к НЭБ федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров библиотеки</p>	<p>Бессрочный</p>	<p>http://нэб.рф</p>
<p>Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 18 июня 2019 №7419/2019 Локальная сеть университета</p>	<p>18.06.2019- 05.07.2020</p>	<p>https://elibrary.ru/</p>
<p>CrossRef Договор от 14.01.2020 №CRNA-1932-19 Международная система библиографических ссылок Доступ по логину и паролю</p>	<p>01.01.2020- 31.12.2020</p>	<p>https://www.crossref.org/</p>
<p>Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14.04.2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>Постоянно</p>	<p>http://lib.ugsha.ru</p>

д) Интернет ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 210 «Лекционная аудитория» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 80 мест, Мультимедийное оборудование: Интерактивная доска SCREEN MEDIA I-82SA-1шт; Монитор «LG-19» S19A10N-1шт; Проектор BenQ MX 813 ST-1 шт; Доска аудиторная 3-х секционная. Системный блок «Formoza»-1шт., Кабель HDMI 15 м черный – 1 шт., Колонки SVEN SPS-611S - 1 шт; Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer; Графический редактор: gThumb</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 6 «Конструкция ДВС» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 20 мест; Комплект учебно-наглядных пособий по инженерно-техническим дисциплинам; Стенд УАЗ (двигатель ,КПП, раздаточная)-1 шт Стенд двигатель ВА3-2101 – шт., Стенд двигатель ЗИЛ-131- 1 шт.. Стенд двигатель КАМАЗ – 1 шт., Стенд двигатель МАН в сборе с КПП -1 шт., Стенд ВА3-2101 (двигатель, пе-редняя подвеска) – 1 шт Стенд двигатель АЗЛК – 1 шт. Стенд: раздаточная коробка КАМАЗ -4310 -1 шт., Мультимедийное оборудование: Проектор ViewSonic PJD5123 (переносной) - 1шт, Ноутбук Samsung (переносной) - 1шт, Экран для проектора SCREEN MEDIA на треноге (переносной) - 1 шт. Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer;</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

Графический редактор: gThumb.	
Помещение для самостоятельной работы № 36 «Компьютерный класс» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 38 мест; Интернет-камера D-Link DCS-910 12.10.2009 – 1 шт., Системный блок «Colors»-4шт., Монитор «Samsung»- 6 шт., Монитор «LG»-6 шт. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г.	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Mb - 4 шт. с выходом в сеть Интернет, столы и стулья на 80 посадочных мест. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г.	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 6а Мебель для хранения. Съёмное и вспомогательное оборудование, находящееся на хранении и обслуживании.	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (компьютерной техники) № 32а Стеллаж-1 шт., полка 1 шт., стол-8 шт., ноутбук Samsung NP300 E5C - 1 шт., Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip Персональные компьютеры процессор Intel(R) Pentium (R) CPU 3GHz / ОЗУ 1,49Gb – 6 шт. Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

(редакция от 30.08.2019)

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 210 «Лекционная аудитория» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 80 мест, Мультимедийное оборудование: Интерактивная доска SCREEN MEDIA I-82SA-1шт; Монитор «LG-19» S19A10N-1шт; Проектор BenQ MX 813 ST-1 шт; Доска аудиторная 3-х секционная. Системный блок «Formoza»-1шт., Кабель HDMI 15 м черный – 1 шт., Колонки SVEN SPS-611S - 1 шт; Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer; Графический редактор: gThumb</p>	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 6 «Конструкция ДВС» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 20 мест; Комплект учебно-наглядных пособий по инженерно-техническим дисциплинам; Стенд УАЗ (двигатель ,КПП, раздаточная)-1 шт Стенд двигатель ВА3-2101 – шт., Стенд двигатель ЗИЛ-131- 1 шт.. Стенд двигатель КАМАЗ – 1 шт., Стенд двигатель МАН в сборе с КПП -1 шт., Стенд ВА3-2101 (двигатель, пе-редняя подвеска) – 1 шт Стенд двигатель АЗЛК – 1 шт. Стенд: раздаточная коробка КАМАЗ -4310 -1 шт., Мультимедийное оборудование: Проектор ViewSonic PJD5123 (переносной) - 1шт, Ноутбук Samsung (переносной) - 1шт, Экран для проектора SCREEN MEDIA на треноге (переносной) - 1 шт. Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer;</p>	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310

Графический редактор: gThumb.	
Помещение для самостоятельной работы № 36 «Компьютерный класс» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 38 мест; Интернет-камера D-Link DCS-910 12.10.2009 – 1 шт., Системный блок «Colors»-4шт., Монитор «Samsung»- 6 шт., Монитор «LG»-6 шт. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г.	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Mb - 4 шт. с выходом в сеть Интернет, столы и стулья на 80 посадочных мест. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г. Программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» . Договор № 18 от 28 мая 2019г.	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 6а Мебель для хранения. Съёмное и вспомогательное оборудование, находящееся на хранении и обслуживании.	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (компьютерной техники) № 32а Стеллаж-1 шт., полка 1 шт., стол-8 шт., ноутбук Samsung NP300 E5C - 1 шт., Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip Персональные компьютеры процессор Intel(R) Pentium (R) CPU 3GHz / ОЗУ 1,49Gb – 6 шт. Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов» непосредственно в аудиториях обуславливает такие содержательные элементы самостоятельной работы, как умение слушать и записывать лекции; критически оценивать лекции, выступления товарищей на лабораторных занятиях, конференциях; продуманно и творчески строить свое выступление, доклад, продуктивно готовиться к зачету.

К самостоятельной работе вне аудитории относятся:

- 1) работа над лекционным материалом;
- 2) подготовка к лабораторному занятию;
- 3) групповая консультация;
- 4) работа над учебными пособиями, монографиями, научной периодикой;
- 5) выполнение курсовой работы.

Рекомендации по работе над лекционным материалом и подготовке к лабораторному занятию

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника - документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников. Конспектируя письменные источники, обучающийся имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, обучающийся большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету (экзамену). Нужно проделать как

можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной проработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции, обучающимся необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Групповая консультация

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения.

Рекомендации по работе с учебными пособиями, монографиями, периодикой

Организуя самостоятельную работу студентов с книгой, преподаватель обязан настроить их на серьезный, кропотливый труд.

Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути — вот главное правило. Другое правило — соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап — чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление

каждой главы, критического материала и позитивного изложения, выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т. д.

Конспектирование — один из самых сложных этапов самостоятельной работы. Каких-либо единых, пригодных для каждого студента методов и приемов конспектирования, видимо, не существует. Однако это не исключает соблюдения некоторых, наиболее оправдавших себя общих правил, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не его объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила — не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттененном, пометками на полях специальными знаками, чтобы как можно быстрее найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже позже составления конспекта.

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом заочной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Обучающимся рекомендуется получить в Библиотечно-информационном центре вуза учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Тематика и методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Курсовая работа выполняется на тему: «Расчет эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов» по вариантам.

Основными задачами курсовой работы являются:

- получение практики применения теоретических знаний для решений задач проектирования с использованием литературных источников;
- развитие творческих способностей и инициативы при решении инженерных задач в области автомобилестроения;
- привитие навыков обоснованного принятия инженерных решений на основании анализа и критической оценки параметров и конструктивных особенностей существующих двигателей и автомобилей;
- обретение навыков владения компьютером для выполнения инженерных задач.

Отличительной чертой курсовой работы является его целостность, т.е. все расчеты и графические материалы взаимосвязаны и представляют собой комплексный расчет.

Варианты заданий, содержание, методика выполнения курсовой работы и перечень рекомендуемой литературы для выполнения приведены в методических указаниях:

Хохлов, А.А. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов: Методические рекомендации по выполнению курсового проектирования / А.А. Хохлов, Д.Е. Молочников, А.Л. Хохлов, - Ульяновск: ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА, 2016.- 81 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система УГСХА : [сайт]. - URL: <http://learning.ugsha.ru/course/index.php?categoryid=1044> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Примерное содержание курсовой работы.

Титульный лист

Задание на курсовое проектирование

Содержание

Введение

1. Расчет эксплуатационных показателей автомобиля

1.1 Расчет и выбор эксплуатационной мощности двигателя

1.2 Расчет показателей и построение внешней скоростной характеристики двигателя

2. Тягово-экономический расчет автомобиля

2.1 Расчет и выбор передаточных чисел агрегатов механической трансмиссии

2.2 Расчет скоростей автомобиля

2.3 Расчет динамического фактора и построение динамической характеристики автомобиля

2.4 Расчет путевого расхода топлива и построение экономической характеристики автомобиля

2.5 Расчет и построение графика ускорений автомобиля

Выводы

Литература

Приложения

Курсовая работа состоит из расчетно-пояснительной записки на 25-30 листов.

В графической части представляются графики: внешней скоростной характеристики двигателя; динамической характеристики автомобиля; ускорений, пути разгона и времени разгона автомобиля, (формат А-4).

При оформлении проекта расчетно-пояснительная записка выполняется на листах формата А4 (210×297 мм) по общепринятым нормам. Титульный лист записки выполняется печатными буквами с указанием всех данных, принятых на кафедре. Текст и формулы должны быть написаны ясным и четким почерком. Единицы измерения должны быть приведены в системе СИ.

В конце записки курсового и дипломного проектов приводится список использованной литературы по ГОСТ.

Графики, диаграммы и чертежи строятся в соответствии с единой системой конструкторской документации (ЕСКД) с указанием подрисовочных надписей на соответствующих форматах карандашом или с использованием ЭВМ. Масштаб графиков и диаграмм, сопровождающих выполнение проекта, выбирается произвольно. Оси координат и кривые графиков изображаются основными (толстыми) линиями. Вспомогательные кривые графиков наносятся тонкими или пунктирными линиями. Буквы и цифры на графиках пишутся стандартным чертежным шрифтом. Каждый график, диаграмма или чертеж должен иметь свой заполненный по ЕСКД.

Программа составлена в соответствии с требованием ФГОС ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (академический бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. N 1470, зарегистрированным в Минюсте России 18.01.2016 № 40622 (с изменениями от 20.04.2016г № 444), профессионального стандарта 31.004 - Специалист по мехатронным системам автомобиля, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года N 275н (трудовая функция «Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС» (D/02.6)).

Автор: к.т.н., доцент  А.А. Хохлов

Рецензент: к.т.н., доцент  С.Н. Петряков

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» «07 мая 2019 года, протокол № 10.





Заведующий кафедрой  С.Н. Петряков

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета «07 мая 2019 года, протокол № 10.



Председатель методического совета  И.И. Шигапов

Заведующая библиотекой  М.В. Наумова

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(академический бакалавриат)
2019– 2020 уч. год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методического совета
1	9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы в части программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	28.08.2019, № 1  Петряков С.Н.	28.08.2019, № 1  Шигапов И.И.
2	8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины в) Программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО	02.12.2019, № 4  Петряков С.Н.	10.12.2019, № 5  Хасянов О.Р.

Лист изменений и дополнений к рабочей программе
2019-2020 учебный год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методического совета
1	8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины -электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО	08.05.2020 г., № 10  Петряков С.Н.	12.05.2020 г., № 10  Хасянов О.Р.