

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Максим Александрович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21
Уникальный программный ключ:
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c81885410

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Донской государственный
технический университет» в г. Шахты Ростовской области
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

С.Г. Страданченко

2020 г.

**Защита выпускной квалификационной работы,
включая подготовку к процедуре защиты и
процедуру защиты
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Наземные транспортно-технологические средства		
Учебный план	23.05.01-20-56-НТТС изм.plz.plx 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА		
Квалификация	инженер		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 6	
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	196		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	6		Итого	
	уп	рп		
Конт. ч. на аттест.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	196	196	196	196
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

К.т.н., Зав.каф., Свечников А.А. _____

Рецензент(ы):

К.т.н., декан факультета ПС ПМ, Панченко В.Н. _____

Рабочая программа дисциплины

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (приказ Минобрнауки России от 22.02.2017 г. № 1022)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2020 протокол № 59.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Наземные транспортно-технологические средства

Протокол от _____ 2020 г. № ____

Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

Зав. кафедрой К.т.н., доцент Коркина С.В.

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2020 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)
_____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Наземные транспортно-технологические средства

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой К.т.н., доцент Коркина С.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)
_____ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Наземные транспортно-технологические средства

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой К.т.н., доцент Коркина С.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)
_____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Наземные транспортно-технологические средства

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой К.т.н., доцент Коркина С.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)
_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Наземные транспортно-технологические средства

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой К.т.н., доцент Коркина С.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью выполнения выпускной квалификационной работы является обобщение, систематизация и применение в процессе освоения образовательной программы полученных знаний и навыков, предусмотренных этапами формирования компетенций, установленных ФГОС ВО и Основной профессиональной образовательной программой. Целью защиты ВКР является установление уровня подготовки выпускника по образовательной программе специалитета «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б3.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.1.2	Производственная практика, преддипломная практика
2.1.3	Автоматизированные технологии проектирования машин
2.1.4	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных и путевых работ
2.1.5	Лидерство и командообразование
2.1.6	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
2.1.7	Организация и планирование производства и экономика предприятия
2.1.8	Психология управления
2.1.9	Системы менеджмента качества наземных транспортно-технологических средств
2.1.10	Спецкурс по безопасности движения
2.1.11	Теория планирования экспериментов и испытаний машин
2.1.12	Техническое диагностирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин
2.1.13	Технология производства и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.1.14	Транспортная безопасность
2.1.15	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.1.16	Основы научных исследований
2.1.17	Погрузочно-разгрузочные машины
2.1.18	Производственная практика, технологическая
2.1.19	Путевые машины
2.1.20	Техническая эксплуатация и ремонт гидроаппаратуры
2.1.21	Грузоподъемные машины и оборудование
2.1.22	Информационные технологии при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
2.1.23	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
2.1.24	Строительные, дорожные машины и оборудование
2.1.25	Теория систем автоматического управления
2.1.26	Экология
2.1.27	Экономика
2.1.28	Безопасность жизнедеятельности
2.1.29	Гидравлические аппараты строительных дорожных машин
2.1.30	Гидравлические приводы путевых машин
2.1.31	Детали машин и основы конструирования
2.1.32	Машины и оборудование непрерывного транспорта
2.1.33	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.34	Надежность механических систем
2.1.35	Правоведение
2.1.36	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.37	Станочное оборудование и оснастка
2.1.38	Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин
2.1.39	Элективные курсы по физической культуре и спорту
2.1.40	Гидравлика и гидропневмопривод

2.1.41	Деловой иностранный язык
2.1.42	Математическое моделирование технических систем и процессов
2.1.43	Менеджмент
2.1.44	Основы триботехники
2.1.45	Речевой имидж делового человека
2.1.46	Теоретические основы надежности
2.1.47	Теория и конструкция подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.1.48	Электрические машины подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.1.49	Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.1.50	История науки и техники
2.1.51	Математика
2.1.52	Проблемы современного научного знания
2.1.53	Системы автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.1.54	Сопротивление материалов
2.1.55	Теория механизмов и машин
2.1.56	Термодинамика и теплопередача
2.1.57	Физическая культура и спорт
2.1.58	Философия
2.1.59	Электротехника и электроника
2.1.60	Инженерная и компьютерная графика
2.1.61	Иностранный язык
2.1.62	Теоретическая механика
2.1.63	Технология конструкционных материалов
2.1.64	Физика
2.1.65	История религиозной культуры
2.1.66	История Русской Православной Церкви
2.1.67	Культурно-религиозное наследие России
2.1.68	Материаловедение
2.1.69	Наука и религия
2.1.70	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.71	Учебная практика, технологическая
2.1.72	Христианская антропология и социология
2.1.73	Информатика
2.1.74	История
2.1.75	Начертательная геометрия
2.1.76	Общий курс железнодорожного транспорта
2.1.77	Практическая техника безопасности
2.1.78	Цифровые технологии самообразования
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-1: способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе

Знать:

Уметь:

Владеть:
ОК-2: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОК-3: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-3: способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОК-4: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-4: способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОК-5: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-5: способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОК-6: готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-6: способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования

Знать:
Уметь:
Владеть:
ОК-7: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-7: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОК-8: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-8: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОК-9: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-9: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-10: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-11: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-12: способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-13: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-14: способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-15: способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-16: способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-17: способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-18: способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОПК-1: способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОПК-2: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОПК-3: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОПК-4: способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОПК-5: способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОПК-6: способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОПК-7: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Знать:
Уметь:
Владеть:
ОПК-8: способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-2.1: способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-2.2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-2.3: способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-2.4: способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-2.5: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:

Владеть:
ПСК-2.6: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-2.7: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-2.8: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-2.9: способностью проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-2.10: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-2.11: способностью организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-2.12: способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-1.1: способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-1.2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПСК-3.1: способностью анализировать состояние и перспективы развития технических средств агропромышленного комплекса (далее - АПК) и комплексов на их базе
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов и технических средств их осуществления
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.3: способностью, используя теоретические положения и знание конструкций технических средств АПК, проводить системный анализ и структурно-параметрический синтез технических систем
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.4: способностью проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК, используя различные методы прогнозирования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-4.1: способностью анализировать состояние и перспективы развития технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях, их технологического оборудования и комплексов на их базе
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-4.2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.1: способностью анализировать состояние и перспективы развития технологий и оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортно-технологических средств
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.3: способностью проводить прогнозирование показателей, характеризующих эксплуатацию наземных транспортно-технологических средств, используя различные методы прогнозирования
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПСК-1.3: способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-1.4: способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-1.5: способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-1.6: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-1.7: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.5: способностью разрабатывать проектные задания, определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при разработке, производстве, модернизации и ремонте технических средств АПК и комплексов на их базе
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.6: способностью разрабатывать конкретные конструктивные варианты технических средств АПК, решения проблем производства, их модернизации и ремонта, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.7: способностью использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем технических средств АПК
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.8: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов технических средств АПК
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПСК-3.9: способностью разрабатывать агротехнические требования, технические условия, стандарты и технические описания технических средств АПК
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.10: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые, узлы, агрегаты и машины с учетом агротехнических требований, надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.11: способностью обосновывать внешние характеристики технических средств АПК, определяющие типоразмер агрегата, его устойчивость, возможность агрегатирования с энергетическим средством
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.12: способностью, используя аналитические и численные методы оптимизации, искать оптимальные решения по созданию новых технологий и технических средств для их реализации
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.13: способностью решать задачи приспособленности технических средств АПК к работе в составе поточных технологических линий
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.14: способностью проводить оценку производительности и экономических показателей технических средств АПК на стадии их проектирования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.15: способностью обеспечить надежность технических средств АПК на стадии их проектирования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.16: способностью обеспечить качество технических средств АПК при их проектировании
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.17: способностью разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию опытного образца технического средства АПК
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-4.3: способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях, их технологического оборудования и комплексов на их базе
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПСК-4.4: способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-4.5: способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-4.6: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-4.7: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.4: способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.5: способностью использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортно-технологических средств
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.6: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортно-технологических средств
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.7: способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем эксплуатации оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.8: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортно-технологических средств
Знать:
Уметь:

Владеть:
ПСК-1.8: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-1.9: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-1.10: способностью проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.18: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.19: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.20: способностью проводить стандартные испытания технических средств АПК как механических систем и оценку их агроотехнических показателей
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-4.8: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-4.9: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-4.10: способностью проводить стандартные испытания технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.9: способностью разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.10: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.11: способностью проводить стандартные испытания оборудования для эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-1.11: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-1.12: способностью организовывать работу по эксплуатации автомобилей и тракторов
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-1.13: способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.21: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов технических средств АПК и комплексов с использованием современных
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.22: способностью организовывать работу производственной и технической эксплуатации технических средств АПК и комплексов
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-3.23: способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации технических средств АПК
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-4.11: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-4.12: способностью организовывать работу по эксплуатации технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях
Знать:

Уметь:
Владеть:
ПСК-4.13: способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях и их технологического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.12: способностью, используя аналитические и численные методы оптимизации, искать оптимальные решения по созданию и применению новых технологий и технических средств для их реализации
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПСК-5.13: способностью организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Выбор темы ВКР (дипломного проекта)						
1.1	Ознакомление с перечнем предлагаемых тем ВКР. Выбор темы и оформление заявления на закрепление темы и руководителя ВКР. /КА/	6	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	Перечень тем выпускных квалификационных
	Раздел 2. Поиск, сбор информации						
2.1	Составление предварительного перечня литературных источников, определение направления патентного поиска и исследований современного состояния проблемы /КА/	6	2		Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Сбор и систематизация литературных источников, нормативно-технической документации, патентных источников и научно-технической информации по теме ВКР (дипломного проекта) /Ср/	6	10		Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 3. Выполнение разделов ВКР (дипломного проекта)						
3.1	Выполнение обзора научно-технической и патентной информации, нормативно-технической документации, учебной и научно-технической литературы по теме ВКР - первой главы ВКР /Ср/	6	20		Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.2	Консультация с руководителем ВКР по результатам обзора /КА/	6	1,5			0	
3.3	Оформление первой главы ВКР /Ср/	6	10		Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

3.4	Выполнение расчетно части и конструкторской части проекта ВКР (дипломного проекта) - основной части ВКР /Ср/	6	38		Э1 Э2	0	
3.5	Консультация с руководителем ВКР по основной части /КА/	6	8			0	
3.6	Оформление расчетной и конструкторской частей ВКР - основной части дипломного проекта /Ср/	6	30		Э1 Э2	0	
3.7	Консультация по экономической части ВКР. Получение задания и отчет по разделу /КА/	6	0,5			0	Консультантом по экономической
3.8	Выполнение и оформление экономической части проекта /Ср/	6	10			0	
3.9	Консультация по разделу "Безопасность и экологичность проекта". Получение задания и отчет по разделу /КА/	6	0,5			0	Консультантом по разделу ВКР "Безопасность
3.10	Выполнение и оформление главы ВКР "Безопасность и экологичность проекта" /Ср/	6	10			0	
3.11	Консультация с руководителем раздела "Обеспечение безопасности движения". Получение задания и отчет по разделу /КА/	6	0,5		Э1 Э2	0	Консультантом по разделу "Обеспечение безопасности
3.12	Выполнение и оформление раздела "Обеспечение безопасности движения" пояснительной записки ВКР /Ср/	6	10		Э1 Э2	0	
3.13	Формирование пояснительной записки ВКР в полном объеме в соответствии с заданием на дипломное проектирование /Ср/	6	20			0	
3.14	Консультация с руководителем ВКР по составу, выполнению и оформлению графической части проекта /КА/	6	1,5			0	
3.15	Выполнение графической части ВКР /Ср/	6	30			0	
Раздел 4. Антиплагиат							
4.1	Проведение проверки ВКР на оригинальность текста, получение отчета программы /КА/	6	0,5			0	Тексты выпускных квалификацио
Раздел 5. Рецензирование ВКР							
5.1	Проведение рецензирования ВКР, ознакомление с рецензией /КА/	6	0,5			0	Выпускные квалификацио
Раздел 6. Нормоконтроль							
6.1	Нормоконтроль ВКР /КА/	6	1			0	Нормоконтрол
Раздел 7. Предварительная защита и подготовка к процедуре защиты ВКР							
7.1	Подготовка доклада к защите ВКР /Ср/	6	8			0	
7.2	Консультация с руководителем по докладу, основным задачам и результатам ВКР /КА/	6	1,5			0	
7.3	Предварительная защита ВКР /КА/	6	0,5			0	Не позднее
7.4	Утверждение ВКР. Допуск к защите /КА/	6	0,5			0	
Раздел 8. Защита ВКР							
8.1	Процедура защиты ВКР /КА/	6	0,5			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Фонд оценочных средств для Государственной итоговой аттестации приведен в Приложении к настоящей Программе Требования к ВКР (дипломному проекту).

ВКР представляет собой законченное исследование одной из общих или частных проблем профессиональной деятельности, выносимое для публичной защиты. ВКР должна содержать обоснование актуальности темы и выбора методов исследования, раскрытие сути проблемы на основе критического анализа основной литературы по избранной теме, результаты собственного анализа собранных материалов, а также предложения по практическому применению результатов исследования.

Структура ВКР (дипломного проекта) зависит от тематического направления. Поэтому конкретное содержание и построение пояснительной записки и графического материала регламентируются утвержденным заданием на разработку проекта.

Дипломный проект состоит из пояснительной записки и графического материала. Общий объем пояснительной записки 90 - 120 листов формата А4, включая расчеты с графиками и схемами. Графическая часть состоит из 7 - 10 листов чертежей-плакатов стандартного формата А1 или слайдов к докладу, представляемому в ГЭК для защиты ВКР (дипломного проекта). Полностью оформленная пояснительная записка дипломного проекта должна содержать:

- титульный лист
- задание на дипломный проект;
- календарный план выполнения проекта;
- реферат;
- содержание (оглавление);
- введение;
- анализ научно-технической и патентной информации (патентный поиск);
- организационно-технологическую часть (основной раздел);
- конструкторско-исследовательскую часть (деталь проекта);
- экономическую часть;
- раздел "Безопасность и экологичность проекта", включающий разработку вопросов охраны труда, экологической безопасности и ГО ЧС;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Выполнение перечисленных разделов является обязательным, если это предусмотрено заданием на проект. В отдельных случаях количество и порядок расположения разделов могут быть изменены руководителем проекта.

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

Примерная тематика выпускных квалификационных работ.

1. Ремонтно-механический цех завода по ремонту ДВС с разработкой технологии восстановления и упрочнения гильзы цилиндра.
2. Разработка участка виброакустической диагностики двигателей путе-вых машин.
3. Организация технического обслуживания строительных машин на базе РМЗ с разработкой стационарного поворотного крана.
4. Организация и технология капитального ремонта крана ЕДК-1000/2.
5. Разработка технологического процесса и оснастки для восста-новления гильз цилиндров двигателей дорожно-строительных машин в условиях ремонтной мастерской.
6. Технологический процесс ремонта гильз цилиндров ДВС СДМ с проведением ФАБО (финишной антифрикционной обработки) в условиях ремонтной мастерской.
7. Модернизация системы смазки двигателя автомобильного крана КС-2574 (на шасси автомобиля «Урал») с разработкой устройства для стабилизации триботехнических свойств масла.
8. Разработка отвала бульдозера с повышенной накопительной способностью.
9. Проект привода роторного колеса путевой машины МКТ.
10. Проект пункта регенерации отработанных автотракторных ма-сел.
11. Созданием медницко-радиаторного участка завода по ремонту дорожно-строительных машин.
12. Цех по ремонту самоходных скреперов с разработкой стендов по испытанию и сборке-разборке узлов гидросистемы.
13. Техническое обслуживание и текущий ремонт путевой техники СПМС с оптимизацией параметров подбоек машины ВППС 08-275.
14. Ремонт и обслуживание путевой техники ПМС, с разработкой технологии проведения ТО укладочного крана УК-25/9-18.
15. Ремонтный цех дорожно-строительного управления с разработкой стенда для ремонта редукторов задних мостов машин.

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Коркина С. В., Балалаев А. Н., Половинкина А. Ю., Спирюгова М. А., Анахова М. В.	Выпускная квалификационная работа (дипломное проектирование): учебно-методическое пособие	Самара: СамГУПС, 2018
Л1.2	Лукин В. В., Анисимов П. С., Федосеев Ю. П., Лукина В. В.	Вагоны. Общий курс: учебник для вузов ж.-д. трансп.	М.: Маршрут, 2004

6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Железнов Д. В., Москвичев О. В., Петрова И. Л.	Порядок выполнения и требования к оформлению выпускных квалификационных работ: учебное пособие	Самара: СамГУПС, 2018
Л2.2	Космин В. В.	Основы научных исследований: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп.	М.: УМЦ по образов. на ж.-д. трансп., 2007

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Вагонник // http://www.xn--80adeukqag.xn--plai/
Э2	СЦБИСТ - железнодорожный форум, блоги, фотогалерея, социальная сеть > Уголок СЦБИСТА > Документация Вагоны и вагонное хозяйство // http://scbist.com/vagony-i-vagonnnoe-hozyaistvo/
Э3	ГОСТЫ: железнодорожный транспорт // https://gost.ruscable.ru/catalog/?c=0&f2=3&f1=П2005005
Э4	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» // https://www1.fips.ru/
Э5	Консультант плюс // http://www.consultant.ru/
Э6	Научная электронная библиотека // https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level (лицензия №45840570 от 27.08.2009 г.)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. Автоматизированная система поиска информации по железнодорожному транспорту АСПИЖТ http://www.consultant.ru/search/?q=%D0%A0%D0%96%D0%94
6.3.2.2	2. Электронный каталог СамГУПС https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для организации и проведения защит ВКР (дипломного проекта) используется аудитория, оснащенная видеозаписывающей аппаратурой, подключенной к локальной сети университета.
7.2	В случае проведения защиты ВКР с представлением презентации аудитория должна быть оснащена мультимедийным оборудованием (экран, проектор, ПК).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Методические указания для обучающихся, содержащие порядок организации ГИА, требования к содержанию, структуре, объему и оформлению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) приведены в Учебно-методическом пособии "Выпускная квалификационная работа (дипломное проектирование)" (см. Приложение к настоящей РПД).	