



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра «Тракторы, автомобили и энергетические установки»



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к программе государственной итоговой аттестации

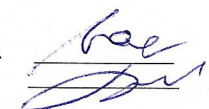
Специальность
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация
Автомобили и тракторы

Форма обучения
очная, заочная

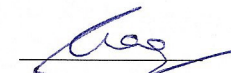
Казань – 2021

Составитель: профессор каф. ТА и ЭУ, д.т.н.
доцент каф. ТА и ЭУ, к.т.н.

 Хафизов К.А.
Хафизов Р.Н.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры Тракторы, автомобили и энергетические установки 11 мая 2021 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой ТА и ЭУ, д.т.н., профессор

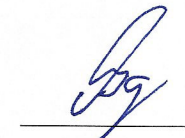
 Хафизов К. А.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса 14 мая 2021 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:
доцент каф. Э и РМ, к.т.н., доцент

 Шайхутдинов Р.Р.

Согласовано:
Директор Института механизации
и технического сервиса,
д.т.н., профессор

 Яхин С.М.

Протокол Ученого совета
Института механизации и технического сервиса № 10 от 17 мая 2021 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, уровень специалитета указан в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

На этапе государственной итоговой аттестации (ГИА) предусмотрено завершение формирования и оценка результатов освоения компетенций, перечень которых приведен в таблице 1.

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов
ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: методику абстрактного мышления, анализа, синтеза для решения определённых задач.
		Уметь: применять абстрактное мышление, анализ и синтез для решения задач
		Владеть: методами абстрактного мышления, анализа и синтеза для решения задач
ОК-2	Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.
		Уметь: применять основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
		Владеть: философскими знаниями для формирования мировоззренческой позиции
ОК-3	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать: Происхождение и сущность государства и права; систему права России; основные правовые понятия и категории; гражданское и трудовое законодательство России.
		Уметь: планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; правильно применять правовые нормы в различных жизненных ситуациях.
		Владеть: методами работы с нормативными правовыми актами.
ОК-4	Способностью использовать основы	Знать: основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

	экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Уметь: применять знания об основах экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности Владеть: экономическими знаниями в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать: основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.
		Уметь: применять основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
		Владеть: основами правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-6	Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: правила действий в нестандартных ситуациях.
		Уметь: нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
		Владеть: навыками действовать в нестандартных ситуациях.
ОК-7	Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: правила использованию творческого потенциала, саморазвития и самореализации
		Уметь: использовать творческий потенциал
		Владеть: навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала.
ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: правила использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
		Уметь: применять методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности творческий потенциал
		Владеть: навыками использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

ОК-9	Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
		Уметь: оказывать первую помощь, защиту в условиях чрезвычайных ситуаций
		Владеть: навыками оказания первой помощи и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
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: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП
		Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации
		Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знать: способы решения инженерных задач с применением русского и иностранного языков в устной и письменной формах
		Уметь: решать инженерные задачи с применением русского и иностранного языков
		Владеть: необходимыми источниками информации на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-3	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: теоретические и практические вопросы по выбранной специальности, нормативно-техническую и научную информацию как по отечественным, так и по зарубежным автомобилям и тракторам.
		Уметь: теоретически и практически вести профессиональную деятельность по выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям
		Владеть: требуемыми навыками практической профессиональной деятельности по своей специальности

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: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при Государственной итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.
		Уметь: организовать самообразование при Государственной итоговой аттестации и использовать в практической деятельности новых знаний.
		Владеть: методами по самообразованию при Государственной итоговой аттестации и использованию в практической деятельности новых знаний.
ОПК-5	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности	Знать: научные основы организации труда, способы оценки результатов своей деятельности при прохождении Государственной итоговой аттестации
		Уметь: организовать свой труд на научной основе анализом его результатов при прохождении Государственной итоговой аттестации
		Владеть: методами организации своего труда на научной основе и способностью анализировать его результатов при прохождении Государственной итоговой аттестации
ОПК-6	способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Знать: методы и способы самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации
		Уметь: организовывать научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации
		Владеть: современными методами организации научной деятельности, реализуя специальные средства и методы получения нового знания при прохождении Государственной итоговой аттестации
ОПК-7	способностью понимать сущность и значение информации в развитии	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества,

	современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны	сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации Уметь: определять сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации Владеть: методами определения сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной безопасности, в том числе государственной тайны при прохождении Государственной итоговой аттестации
ОПК-8	способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации Уметь: организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации Владеть: современными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при прохождении Государственной итоговой аттестации
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	Знать: способы достижения целей проекта при производстве, модернизации наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе Уметь: выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации наземных транспортно-технологических средств, их

	комплексов на их базе	технологического оборудования и комплексов на их базе. Владеть: навыками анализировать и систематизировать результаты решения задач при производстве, модернизации транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
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: конкретные варианты решения проблем производства, модернизации наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе. Уметь: проводить анализ конкретных вариантов решения проблем при производстве, модернизации наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе. Владеть: навыками прогнозирования последствий разработки конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации наземных транспортно-технологических средств, компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности.
ПК-6	способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	Знать: программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств. Уметь: использовать программы расчета узлов, агрегатов и систем и их технологического оборудования Владеть: навыками расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств
ПК-7	способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического	Знать: Виды конструкторско-технической документации для производства различных образцов наземной техники. Уметь: самостоятельно составлять конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов техники. Владеть: навыками по разработке и использовании информационных технологий для составления конструкторско-технической документации.

	оборудования	
ПК-8	способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знать: техническую документацию для описания наземных транспортно- технологических средств. Уметь: разрабатывать техническую документацию для описания наземных транспортно-технологических средств. Владеть: методикой разработки технической документации для описания наземных транспортно- технологических средств.
ПК-9	способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.	Знать: критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности. Уметь: сопоставлять по критериям оценки, проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности. Владеть: навыками проведения оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.
ПК-10	способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования.	Знать: способы разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования. Уметь: разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств. Владеть: навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств.
ПК-11	способностью осуществлять контроль за	Знать: параметры технологических процессов

	параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. Уметь: осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. Владеть: навыками контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
ПК-12	способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знать: виды стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. Уметь: проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. Владеть: методикой проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
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: способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе Уметь: выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов Владеть: навыками определять способов достижения целей проекта и решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов
ПСК-1.4	способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять	Знать: конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов Уметь: проводить анализ конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов

	прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	Владеть: навыками прогнозирования последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов
ПСК-1.5	способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов.	Знать: прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов
		Уметь: самостоятельно использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов
		Владеть: навыками проведения расчета узлов агрегатов и систем автомобилей и тракторов с помощью ЭВМ
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: Способы работы и применения информационных технологий при разработке конструкторско-технической документации.
		Уметь: Применять информационные технологии при разработке конструкторско-технической документации.
		Владеть: информационными технологиями при разработке конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.
ПСК-1.7	способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов	Знать: Способы разработки технических условий, стандартов и технических описаний автомобилей и тракторов.
		Уметь: разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов
		Владеть: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов.
ПСК-1.8	способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	Знать: Способы разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
		Уметь: разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта

	автомобилей и тракторов	автомобилей и тракторов
		Владеть: навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
ПСК-1.9	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.	Знать: способы контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
		Уметь: осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
		Владеть: навыками по осуществлению контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
ПСК-1.10	способностью проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	Знать: методы для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов
		Уметь: проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов
		Владеть: методами и навыками стандартные испытания автомобилей и тракторов

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОК-1	Знать: методику абстрактного мышления, анализа, синтеза для решения определённых задач.	Отсутствуют представления о методике абстрактного мышления, анализа, синтеза при решении определённых задач	Неполные представления о методике абстрактного мышления, анализа, синтеза при решении определённых задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике абстрактного мышления, анализа, синтеза при решении определённых задач	Сформированные систематические представления о методике абстрактного мышления, анализа, синтеза при решении определённых задач
	Уметь: применять абстрактное мышление, анализ и синтез для решения задач	Не умеет применять абстрактное мышление, анализ и синтез для решения задач	В целом успешно, но не систематически умеет применять абстрактное мышление, анализ и синтез для решения задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении абстрактного мышления, анализа и синтеза для решения задач	Сформированное умение применять абстрактное мышление, анализ и синтез для решения задач
	Владеть: методами абстрактного мышления, анализа и синтеза для решения задач	Не владеет методами абстрактного мышления, анализа и синтеза для решения задач	В целом успешное, но не систематическое владение методами абстрактного мышления, анализа и синтеза для решения задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами абстрактного мышления, анализа и синтеза для решения задач	Успешное и систематическое применение методов абстрактного мышления, анализа и синтеза для решения задач

ОК-2	Знать: основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	Отсутствуют представления о основах философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Неполные представления о основах философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о основах философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Сформированные систематические представления о основах философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Уметь: применять основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Не умеет применять основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	В целом успешно, но не систематически умеет применять основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Сформированное умение применять основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Владеть: философскими знаниями для формирования мировоззренческой позиции	Не владеет философскими знаниями для формирования мировоззренческой позиции	В целом успешное, но не систематическое владение философскими знаниями для формирования мировоззренческой позиции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении философскими знаниями для формирования мировоззренческой позиции	Успешное и систематическое применение философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

	Уметь: применять основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Не умеет применять знания об основах правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешно, но не систематически умеет применять знания об основах правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении знаний об основах правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Сформированное умение применять знания об основах правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Владеть: основами правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Не владеет основами правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое владение основами правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении основами правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Успешное и систематическое применение основ правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-6	Знать: правила действий в нестандартных ситуациях.	Отсутствуют представления о правилах действий в нестандартных ситуациях.	Неполные представления о правилах действий в нестандартных ситуациях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правилах действий в нестандартных ситуациях.	Сформированные систематические представления о правилах действий в нестандартных ситуациях.
	Уметь: нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Не умеет нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	В целом успешно, но не систематически умеет нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Сформированное умение нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

15

	Владеть: навыками действовать в нестандартных ситуациях.	Не владеет навыками действовать в нестандартных ситуациях	В целом успешное, но не систематическое владение навыками действовать в нестандартных ситуациях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками действовать в нестандартных ситуациях	Успешное и систематическое владение навыками действовать в нестандартных ситуациях
ОК-7	Знать: правила использованию творческого потенциала, саморазвития и самореализации	Отсутствуют представления о правилах использования творческого потенциала, саморазвития и самореализации.	Неполные представления о правилах использования творческого потенциала, саморазвития и самореализации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правилах использования творческого потенциала, саморазвития и самореализации.	Сформированные систематические представления о правилах использования творческого потенциала, саморазвития и самореализации.
	Уметь: использовать творческий потенциал	Не умеет использовать творческий потенциал	В целом успешно, но не систематически умеет использовать творческий потенциал	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании творческого потенциала	Сформированное умение в использовании творческого потенциала
	Владеть: навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала.	Не владеет навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала	В целом успешное, но не систематическое владение навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала	Успешное и систематическое владение навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала

16

ОК-8	Знать: правила использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Отсутствуют представления о правилах использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Неполные представления о правилах использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правилах использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Сформированные систематические представления о правилах использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
	Уметь: применять методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности творческий потенциал	Не умеет применять методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности творческий потенциал	В целом успешно, но не систематически умеет применять методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности творческий потенциал	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности творческий потенциал	Сформированное умение применять методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности творческий потенциал

	Владеть: навыками использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Не владеет навыками использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	Знать: приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Отсутствуют представления о приемах оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Неполные представления о приемах оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о приемах оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Сформированные систематические представления о приемах оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
	Уметь: оказывать первую помощь, защиту в условиях чрезвычайных ситуаций	Не умеет оказывать первую помощь, защиту в условиях чрезвычайных ситуаций	В целом успешно, но не систематически умеет оказывать первую помощь, защиту в условиях чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в оказании первой помощи, защите в условиях чрезвычайных ситуаций	Сформированное умение оказывать первую помощь, защиту в условиях чрезвычайных ситуаций

	Владеть: навыками оказания первой помощи и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Не владеет навыками оказания первой помощи и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но не систематическое владение оказания первой помощи и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в оказании первой помощи и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Успешное и систематическое владение навыками оказания первой помощи и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, представления	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, представления	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию конструкции и технологии изготовления автомобилей и тракторов с элементами научных исследований, навыков разработки и

19

	навыков разработки и представления технической документации	технической документации	представления технической документации	элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации	представления технической документации
	Владеть: необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Не владеет необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.	Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации, анализировать и систематизировать результаты.
ОПК-2	Знать: способы решения инженерных задач с применением русского и иностранного языков в устной и письменной формах	Отсутствуют представления о способах решения инженерных задач с применением русского и иностранного языков в устной и письменной формах	Неполные представления о способах решения инженерных задач с применением русского и иностранного языков в устной и письменной формах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах решения инженерных задач с применением русского и иностранного языков в устной и письменной формах	Сформированные систематические представления о способах решения инженерных задач с применением русского и иностранного языков в устной и письменной формах
	Уметь: решать инженерные задачи с применением русского и иностранного языков	Не умеет решать инженерные задачи с применением русского и иностранного языков	В целом успешно, но не систематически умеет решать инженерные задачи с применением русского и иностранного языков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении решать инженерные задачи с применением русского и иностранного языков	Сформированное умение решать инженерные задачи с применением русского и иностранного языков

20

	Владеть: необходимыми источниками информации на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.	Не владеет необходимыми источниками информации на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение необходимыми источниками информации на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении необходимыми источниками информации на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение необходимыми источниками информации на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Знать: теоретические и практические вопросы по выбранной специальности, нормативно-техническую и научную информацию как по отечественным, так и по зарубежным автомобилям и тракторам.	Отсутствуют знания теоретических и практических вопросов по выбранной специальности, нормативно-техническую и научную информацию как по отечественным, так и по зарубежным автомобилям и тракторам.	Неполные представления о теоретических и практических вопросах по выбранной специальности, нормативно-техническую и научную информацию как по отечественным, так и по зарубежным автомобилям и тракторам.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических и практических вопросах по выбранной специальности, нормативно-техническую и научную информацию как по отечественным, так и по зарубежным автомобилям и тракторам.	Сформированные систематические представления о теоретических и практических вопросах по выбранной специальности, нормативно-техническую и научную информацию как по отечественным, так и по зарубежным автомобилям и тракторам.
	Уметь: теоретически и практически вести профессиональную деятельность по	Не умеет теоретически и практически вести профессиональную деятельность по выбранной	В целом успешно, но не систематически умеет теоретически и практически вести профессиональную	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении теоретически и практически вести	Сформированное умение теоретически и практически вести профессиональную деятельность по

21

	выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям	специальности, показывает знания по необходимым компетенциям	деятельность по выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям	профессиональную деятельность по выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям	выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям
	Владеть: требуемыми навыками практической профессиональной деятельности по своей специальности	Не владеет требуемыми навыками практической профессиональной деятельности по своей специальности	В целом успешное, но не систематическое владение требуемыми навыками практической профессиональной деятельности по своей специальности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении требуемыми навыками практической профессиональной деятельности по своей специальности.	Успешное и систематическое применение навыков владения требуемыми навыками практической профессиональной деятельности по своей специальности
ОПК-4	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при Государственной итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при Государственной итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при Государственной итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при Государственной итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Сформированные систематические представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при Государственной итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.

22

ПК-6	Знать: программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств.	Отсутствуют представления о программах расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств	Неполные представления о программах расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программах расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств	Сформированные систематические представления о программах расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств
	Уметь: использовать программы расчета узлов, агрегатов и систем и их технологического оборудования	Не умеет использовать программы расчета узлов, агрегатов и систем и их технологического оборудования	В целом успешно, но не систематически умеет использовать программы расчета узлов, агрегатов и систем и их технологического оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать программы расчета узлов, агрегатов и систем и их технологического оборудования	Сформированное умение использовать программы расчета узлов, агрегатов и систем и их технологического оборудования
	Владеть: навыками расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств	Не владеет навыками расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств	В целом успешное, но не систематическое применение навыков расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств	Успешное и систематическое применение навыков расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств
ПК-7	Знать: Виды конструкторско-технической документации для производства	Отсутствуют представления о видах конструкторско-технической документации для	Неполные представления о видах конструкторско-технической документации для	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о видах конструкторско-	Сформированные систематические представления о видах конструкторско-технической

33

	различных образцов наземной техники.	производства различных образцов наземной техники.	производства различных образцов наземной техники.	технической документации для производства различных образцов наземной техники.	документации для производства различных образцов наземной техники.
	Уметь: самостоятельно составлять конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов техники.	Не умеет самостоятельно составлять конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов техники.	В целом успешно, но не систематически самостоятельное составление конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов техники.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно составлять конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов техники.	Сформированное умение самостоятельно составлять конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов техники.
	Владеть: навыками по разработке и использовании информационных технологий для составления конструкторско-технической документации.	Не владеет навыками по разработке и использовании информационных технологий для составления конструкторско-технической документации.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками по разработке и использованию информационных технологий для составления конструкторско-технической документации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками по разработке и использованию информационных технологий для составления конструкторско-технической документации.	Успешное и систематическое владение навыками по разработке и использованию информационных технологий для составления конструкторско-технической документации.

34

	оборудования			оборудования	
ПСК-1.10	Знать: методы для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов	Отсутствуют представления о методах для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов	Неполные представления о методах для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов	Сформированные систематические представления о методах для проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов
	Уметь: проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	Не умеет проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	В целом успешно, но не систематически умеет проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	Сформированное умение проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов
	Владеть: методами и навыками стандартных испытаний автомобилей и тракторов	Не владеет методами и навыками стандартных испытаний автомобилей и тракторов	В целом успешное, но не систематическое владение методами и навыками стандартных испытаний автомобилей и тракторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и навыками стандартных испытаний автомобилей и тракторов	Успешное и систематическое применение методов и навыков стандартных испытаний автомобилей и тракторов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного материала по образовательной программе, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной образовательной программе.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного материала по образовательной программе в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах, при защите выпускной квалификационной работы, но в основном обладающему необходимыми знаниями.

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

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания материала по образовательной программе, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, умений и навыков.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Примерные темы выпускных квалификационных работ:

1. Грузовой автомобиль 4x4 грузоподъемностью 3000 кг с разработкой раздаточной коробки, технологии ее технического обслуживания и ремонта.
2. Легковой автомобиль 4x2 класса А с разработкой передней подвески, технологии ее технического обслуживания и ремонта.
3. Легковой автомобиль 4x4 класса С с разработкой переднего моста, технологии его технического обслуживания и ремонта.
4. Квадрицикл L7 полной массой 500 кг с разработкой конструкции клиноременного вариатора, технологии его технического обслуживания и ремонта
5. Спортивный автомобиль 4x2 полной массой 1500 кг с разработкой конструкции задней подвески, технологии ее технического обслуживания и ремонта.
6. Грузовой автомобиль 6x6 полной массой 18000 кг с разработкой конструкции и технологии технического обслуживания раздаточной коробки
7. Грузовой автомобиль 6x6 полной массой 18000 кг с разработкой конструкции и технологии технического обслуживания коробки передач
8. Грузовой автомобиль N1 4x4 с разработкой конструкции рулевого управления, технологии его технического обслуживания и ремонта
9. Легковой автомобиль 4x2 класса А с разработкой заднего моста, технологии его технического обслуживания и ремонта
10. Грузовой автомобиль N1 4x4 с разработкой конструкции трансмиссии, технологии ее технического обслуживания и ремонта
11. Грузовой автомобиль грузоподъемностью до 3000кг, с разработкой конструкции заднего моста, технологии его ремонта и технического обслуживания
12. Грузовой автомобиль 4x2 категории N2 с разработкой конструкции и технологии технического обслуживания механизма сцепления
13. Квадрицикл категории L5 с разработкой конструкции передней подвески технологии ее технического обслуживания и ремонта
14. Квадрицикл категории L7 с разработкой конструкции технического обслуживания мотор-колеса.
15. Гусеничное транспортное средство полной массой 800 кг для передвижения вне дорог с разработкой конструкции и технологии технического обслуживания механизма поворота
16. Легковой автомобиль 4x2 класса А с разработкой конструкции и технологии технического обслуживания передней подвески
17. Квадрицикл категории L5 с разработкой конструкции задней подвески технологии ее технического обслуживания и ремонта
18. Легковой автомобиль класса В 4x2 с разработкой конструкции и технологии технического обслуживания тормозной системы.
19. Легковой автомобиль класса В 4x2 с разработкой конструкции заднего моста, технологии его технического обслуживания и ремонта
20. Грузовой автомобиль N1 4x4 с разработкой конструкции подвески, технологии ее технического обслуживания и ремонта
21. Автомобиль городского хозяйства 4x4 с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта рулевого управления
22. Легковой автомобиль класса В 4x4 с разработкой конструкции задней подвески технологии ее технического обслуживания и ремонта
23. Легковой автомобиль класса А с разработкой автоматической коробки передач, технологии ее технического обслуживания и ремонта

24. Грузовой автомобиль категории N3 с разработкой конструкции и технологии технического обслуживания и ремонта переднего моста
25. Грузовой автомобиль класса Е с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания коробки передач
26. Седелный тягач 4x2 с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта задней подвески
27. Городской электромобиль категории N 1 грузоподъемностью до 1 т. с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта трансмиссии
28. Грузовой автомобиль категории N 3 G разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта раздаточной коробки
29. Легковой автомобиль класса В с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта тормозного управления
30. Автомобиль для фермерского хозяйства грузоподъемностью до 1 т. с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта заднего моста.
31. Грузовой автомобиль категории N 3 4x6 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта заднего моста.
32. Легковой автомобиль класса А с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта варекоколеса.
33. Легковой автомобиль класса D разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта передней подвески.
34. Легковой автомобиль класса ВО разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта раздаточной коробки.
35. Легковой автомобиль класса А с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта тормозного управления
36. Автомобиль категории N 1 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта задней подвески
37. Автомобиль-амфибия 4x4 на шинах низкого давления с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта моторколеса.
38. Автомобиль 4x4 категории N 2 G с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта раздаточной коробки.
39. Автомобиль 4x4 категории N 2 G с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта коробки передач.
40. Легковой автомобиль класса А с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта автоматической коробки передач.
41. Спортивно - туристический автомобиль класса А с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта передней подвески.
42. Спортивно - туристический автомобиль класса А с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта задней подвески
43. Спортивно - туристический автомобиль класса А с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта коробки передач
44. Автомобиль 4x4 категории M 1 G с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта заднего моста.
45. Легковой автомобиль класса D с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта задней подвески
46. Транспортное средство категории L5 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта задней подвески
47. Туристический междугородний автобус категории M 3 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта автоматической коробки передач.
48. Седелный тягач грузоподъемностью до 40 тыс. кг с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта коробки передач
49. Седелный тягач грузоподъемностью до 40 тыс. кг с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта передней подвески

50. Легковой автомобиль 4x2 класса А с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта задней подвески.

51. Грузовой автомобиль категории N 1 с дополнительным электроприводом с разработкой конструкции редуктора электропривода, технологии его технического обслуживания и ремонта

52. Автомобиль категории M 1 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта двери

53. Квадрицикл категории L 7 с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта заднего моста

54. Легковой автомобиль класса Е с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта привода ведущих колес.

55. Легковой автомобиль категории M1 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта привода сцепления

56. Грузовой автомобиль категории N3 6x4 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта среднего моста.

57. Автомобиль категории M1 класса Е с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта тормозного управления

58. Седелный тягач грузоподъемностью до 40 тыс. т. с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта заднего моста

59. Гусеничное транспортное средство для работ по уборке города с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта коробки передач с валом отбора мощности

60. Автомобиль категории M1 класса В с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта автоматической коробки передач с металлическим ремнем

61. Вездеход с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта механизма сцепления

62. Автомобиль категории M 1 класса А с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта коробки переключения передач

63. Автомобиль категории M1C с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта заднего моста.

64. Автомобиль категории M 1 класса А с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта задней подвески.

65. Автомобиль категории M 1 класса А с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта передней подвески.

66. Автомобиль категории N1 с дополнительным электроприводом с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта задней подвески.

67. Туристический автобус категории M 3 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта механической коробки передач.

68. Туристический автобус категории M 3 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта независимой передней подвески

69. Легковой автомобиль категории M1 класса С с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта тормозного механизма задних колес с устройством автоматического поддержания зазора между колодками и барабаном

70. Автомобиль категории N1 с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта рулевого управления

71. Автомобиль категории N3 полной массой 25000 кг с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта раздаточной коробки

72. Автомобиль категории M1 класса D с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта тормозного привода

73. Автомобиль категории N1 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта тормозного механизма передних колес

74. Автомобиль категории M1 класса D с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта механической коробки переключения передач

75. Автомобиль категории M1 класса D с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта механизма сцепления

76. Автомобиль категории M 1 класса D с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта рулевого управления

77. Автомобиль категории M 1 класса С с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта автоматической коробки переключения передач

78. Автомобиль категории M1G с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта привода сцепления

79. Универсальная полноприводная платформа для пожарной техники и МЧС с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта передней подвески

80. Универсальная полноприводная платформа для пожарной техники и МЧС с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта задней подвески.

81. Универсальная полноприводная платформа для пожарной техники и МЧС с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта гидромеханической коробки передач

82. Автомобиль категории N1 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта передней подвески

83. Автомобиль категории N1 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта задней подвески

84. Городской автобус категории M3 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта автоматической коробки передач

85. Автомобиль категории M 1 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта автоматической коробки переключения передач

86. Автомобиль категории N 3 G (на базе автомобиля КамАЗ-4310) с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта двухвальной раздаточной коробки

87. Спортивный автомобиль 4x2 полной массой 1500 кг с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта задней подвески.

88. Транспортное средство категории L7 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта мотор-колеса

89. Грузовой автомобиль категории N3G полной массой 18500 кг с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта переднего моста.

90. Городской электромобиль категории N2G с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта передней подвески

91. Автомобиль категории M 1 класса С с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта рулевого управления

92. Полноуправляемый автомобиль категории N1G с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта рулевого управления

93. Грузовой автомобиль категории N3 6x4 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта среднего моста.

Материалы, необходимые для оценки защиты ВКР

Результат государственной итоговой аттестации для каждого обучающегося определяется уровнем и качеством выполненной работы, отзывом руководителя, оценкой рецензента и профессиональными качествами, продемонстрированными при защите работы, а также средним баллом по приложению к диплому.

Критерии оценки ВКР формируются тремя составляющими:

1. постановка цели и задач;
2. исполнение;
3. результаты.

Каждая из составляющих, в свою очередь, характеризуется следующими показателями:

1 постановка цели и задач:

- актуальность работы;
- постановка целей и задач работы.

2 исполнение:

- соответствие содержания теме ВКР;
- полнота раскрытия темы, объем и глубина проработки вопроса;
- способность самостоятельно решать инженерные задачи с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук;
- качество оформления пояснительной записки;
- использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией;
- качество оформления и соответствие графической части ВКР требованиям стандартов;
- обоснованность выбора методов решения поставленных задач;

3 результаты:

- практическая ценность работы;
- наличие публикаций и докладов по результатам работы,;
- наличие рекомендации к внедрению и др..
- качество доклада о выполненной работе,
- правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК

После проведения защиты выпускной квалификационной работы формируется следующая таблица критериев и показателей оценки сформированности компетенций:

Таблица 3.1 -Критерии и показатели оценки сформированности компетенций и шкала оценивания

П.п.	Критерии	Показатели оценки сформированности компетенций	Шкала оценивания			
			Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Постановка цели и задач	Актуальность темы, обоснованная постановка целей и задач ВКР (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2,ОПК-3, ОПК-4,ПК-4)				
2	Исполнение	Соответствие содержания пояснительной записки (ПЗ) теме ВКР, полнота раскрытия темы, объем и глубина проработки вопроса (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)				
3	Исполнение	Способность самостоятельно решать инженерные задачи с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук (ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8,ОК-9, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7,ПК-8, ПК-10, ПСК-1.3,ПСК-1.4)				
4		Обоснованность выбора методов решения поставленных задач (ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-4, ПК-5,ПК-6, ПК-8,ПК-10, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.6)				
5		Оригинальность конструкторского решения, уровень выполнения инженерных и технологических расчетов. (ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12,ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5, ПСК-1.6, ПСК-1.7, ПСК-1.8, ПСК-1.10)				
6		Качество оформления пояснительной записки (ОПК-1, ОПК-2)				
7		Качество оформления и соответствие графической части ВКР требованиям стандартов, использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией (ОПК-1, ОПК-7, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПСК-1.6, ПСК-1.7, ПСК-1.8, ПСК-1.9)				

Продолжение таблицы 3.1

П.п.	Критерии	Показатели оценки сформированности компетенций	Шкала оценивания			
			Отлично	Хорошо	Удов-ельно	Неудовлетвор-тельно
8	Результат	Практическая ценность работы, наличие публикаций и докладов по результатам работы, наличие рекомендаций по внедрению (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5, ПСК-1.6, ПСК-1.7, ПСК-1.8, ПСК-1.9, ПСК-1.10)				
9		Качество доклада о выполненной работе, правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5, ПСК-1.6, ПСК-1.7, ПСК-1.8, ПСК-1.9, ПСК-1.10)				

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценку «отлично» рекомендуется выставлять обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему, разделы разработаны грамотно, инженерные решения обоснованы и подтверждены расчетами. Содержание выпускной квалификационной работы отличается новизной и оригинальностью, чертежи и расчетно-пояснительная записка выполнены качественно. Обучающийся сделал логический доклад, раскрыл особенности выпускной квалификационной работы, проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 90-100% вопросов, заданных членами государственной экзаменационной комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений типовые или их обоснование не является достаточно глубоким. При этом ошибки не носят принципиального характера, а выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с установленными требованиями с небольшими отклонениями. Обучающийся сделал хороший доклад и правильно ответил на 70-80% вопросов, заданных членами государственной экзаменационной комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, но содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающегося, но в целом не ставящие под сомнение его инженерную подготовку. Графическая часть и расчетно-пояснительная записка выполнена небрежно. Обучающийся не раскрыл основные положения своей выпускной квалификационной работы, ответил правильно на 50-60% вопросов, заданных членами комиссии, показал минимум теоретических и практических знаний, которые, тем не менее, позволяют обучающемуся выполнять обязанности специалиста с высшим образованием, а также самостоятельно повышать свою квалификацию.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выпускная квалификационная работа содержит грубые ошибки в расчетах и принятии инженерных решений, количество и характер которых указывают на недостаточную подготовку обучающегося к инженерной деятельности. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание основных разделов проекта не раскрыто; качество оформления выпускной квалификационной работы низкое, обучающийся неправильно ответил на большинство вопросов, показал слабую общеинженерную и профессиональную подготовку.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процедура оценивания ВКР бакалавра включает в себя следующие этапы:

1. проверка работы на заимствования
2. оценка руководителем ВКР с написанием отзыва;
3. предварительная защита ВКР на выпускающей кафедре;
4. рецензирование ВКР;
5. защита на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Завершенная и подписанная автором работа в печатном виде и ее аналог в электронном виде в формате .pdf (на диске формата CD или DVD) представляется на выпускающую кафедру для проверки работы на авторство и заимствование.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе Казанского ГАУ и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Казанским ГАУ.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

За проверку ВКР на авторство и заимствование отвечает заведующий выпускающей кафедрой. Процент оригинальности текста ВКР устанавливается Ученого совета ИМ и ТС.

ВКР, оригинальность текста которой составляет менее установленного порога, возвращается автору на доработку и не допускается к представлению на отзыв руководителю ВКР и к предварительной защите.

ВКР, прошедшая проверку на авторство и заимствование, в печатном виде представляется на отзыв руководителю ВКР. К работе прикладывается заключение с результатами проверки работы на авторство и заимствование.

ВКР, оригинальность текста которой составляет менее установленного порога, возвращается автору на доработку и не допускается к представлению на отзыв руководителю ВКР и к предварительной защите.

ВКР, прошедшая проверку на авторство и заимствование, в печатном виде представляется на отзыв руководителю ВКР. К работе прикладывается заключение с результатами проверки работы на авторство и заимствование.

Отзыв руководителя должен содержать заключение о соответствии выполненной работы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки, заданию, а также оценку личности выпускника, уровня его профессиональной компетентности, профессиональной пригодности. В заключительной части отзыва руководителем выносится предложение о присвоении степени бакалавра.

Вопрос о допуске ВКР к защите рассматривается на заседании кафедры (предварительная защита ВКР) при наличии:

- заключения с результатами проверки работы на авторство и заимствование, подтверждающего оригинальность текста ВКР,
- положительного отзыва руководителя ВКР.

На предварительной защите должны быть созданы условия для выступления обучающихся с докладами. Выписка из протокола заседания кафедры о допуске или не допуске ВКР обучающегося к защите на заседании ГЭК представляется в деканат института.

ВКР, которую кафедра признала не отвечающей предъявляемым требованиям, возвращается обучающемуся для доработки. При этом указываются ее недостатки и даются рекомендации по их устранению, определяются сроки доработки, назначается дата повторной предварительной защиты.

В случае если работа не допущена к защите, то ее защита после доработки переносится на следующий учебный год. В деканат представляется протокол заседания выпускающей кафедры о недопуске ВКР обучающегося к защите на заседании ГЭК, обучающийся отчисляется из Университета. Обучающимся, отчисленным из Университета, выдается справка об обучении установленного образца.

ВКР, допущенная заведующим кафедрой к защите, с отзывом руководителя ВКР передается рецензенту (ам) (при наличии).

Рецензент должен рассмотреть направленную ему выпускную квалификационную работу в установленные сроки и написать рецензию. Особое внимание в рецензии следует уделить рассмотрению следующих вопросов:

- соответствие профилю подготовки;
 - актуальность избранной темы;
 - соответствие содержания работы теме и задачам исследования;
 - полнота и качество разработки темы;
 - умение работать с информационными источниками (анализировать, систематизировать, делать научные и практические выводы);
 - логичность, систематичность и грамотность изложения, умение оформлять результаты своей работы;
 - практическая значимость;
 - уровень решения проблемы;
 - степень сформированности компетенций в результате освоения образовательной программы;
 - готовность выпускника к определенным видам профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом;
 - качество оформления выпускной квалификационной работы.
- В рецензии должны быть указаны достоинства и недостатки выпускной квалификационной работы, обоснована рекомендуемая оценка.
- В рецензии указывается рекомендуемая оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Защита возможна и при отрицательной(ых) рецензии(ях).

Обучающийся должен быть ознакомлен с рецензией на ВКР до ее защиты на итоговом заседании ГЭК и имеет право ответить на замечания рецензента.

Завершенная ВКР, подписанная автором, и заведующим кафедрой с отзывом руководителя ВКР и рецензией (рецензиями) (при наличии) передается в ГЭК и размещается в электронном портфолио обучающегося не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием на заседании ГЭК, на которой, с разрешения председателя ГЭК, могут присутствовать руководитель работы, профессорско-преподавательский состав и студенты ИМ и ТС, приглашенные специалисты и пр.

На защиту ВКР бакалавра отводится до 30 минут.

Оценка за ВКР выставляется по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание выполнения и защиты ВКР каждым студентом проводится членами комиссии ГИА с использованием оценочных листов на основе требований, предъявляемых к

ВКР по данному направлению. После окончания защиты члены комиссии ГЭК на закрытом заседании принимают заключение об оценке ВКР и присвоению соответствующей квалификации. Решение комиссии ГЭК принимается простым большинством голосов членов комиссии с учетом оценок руководителя ВКР и рецензента. В случае равенства голосов «за» и «против» председателю комиссии предоставляется право окончательного решения. Особые мнения членов комиссии по вопросу оценки и присуждения квалификации фиксируются в протоколе заседания комиссии ГЭК.

Результат защиты ВКР и решение о присвоении квалификации выпускнику оформляются в зачетную книжку и заверяются подписями всех членов комиссии ГЭК, присутствовавших на заседании. Результаты защиты ВКР объявляются выпускникам в тот же день, после окончания заседания комиссии ГИА.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.