



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



ТВЕРЖДАЮ

Первый проректор –
Директор по учебно-
методической работе, проф.
Б.Г.Зиганшин
«25» апреля 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(приложение к программе государственной итоговой аттестации)

Специальность подготовки
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация подготовки
Автомобили и тракторы

Уровень
специалитета

Форма обучения
очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2019

Казань - 2019

Составитель(и): Хафизов К.А. д.т.н., профессор

Нурмиев А.А. ст. преподаватель

Хафизов Р.Н. к.т.н., доцент

Фос ГИА обсужден и одобрен на заседании кафедры Тракторы, автомобили и энергетические установки «22» апреля 2019 года (протокол № 8)

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор Хафизов К.А.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «24» апреля 2019 г. (протокол № 9)

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент

Лукманов Р.Р.

Согласовано:

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

Яхин С.М.

Протокол ученого совета Института механизации и технического сервиса № 8 от «25» апреля 2019 г.

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 программе (ОПОП).

На этапе государственной итоговой аттестации (ГИА) предусмотрено завершение формирования и оценка результатов освоения компетенций, перечень которых приведен в таблице 1.1

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Третий этап	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	Третий этап	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	Третий этап	Знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.
		Уметь: применять знания об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции.
		Владеть: навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции

ОК-4 Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Третий этап	Знать: основы 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	Третий этап	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	Третий этап	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	Третий этап	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	Третий этап	Знать: методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности студента
		Уметь: использовать методы и средства физической культуры для занятия спортом с целью укрепления здоровья студента
		Владеть: навыками повышения выносливости и укрепления здоровья студента

ОК-9 Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Третий этап	Знать: основные способы и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и использовать приемы оказания первой помощи
		Уметь: действовать в условиях чрезвычайных ситуаций и оказывать первую помощь
		Владеть: навыками и приемами при возникновении чрезвычайных ситуаций и оказания первой помощи
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	Третий этап	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	Третий этап	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	Третий этап	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	Третий этап	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	Третий этап	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	Третий этап	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	Третий этап	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной

современного информационного общества, способностью Сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе государственной тайны		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	Третий этап	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 комплексов на их базе	Третий этап	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 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	Третий этап.	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.	Третий этап	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 оборудования	Третий этап	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.
ПК-8 Способностью разрабатывать технические условия, стандарты и	Третий этап	Знать: техническую документацию для описания наземных транспортно-технологических средств.
		Уметь: разрабатывать техническую документацию для

технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования		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.	Третий этап	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, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования.	Третий этап	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 параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	Третий этап	Знать: параметры технологических процессов 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	Третий этап	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	Третий этап	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 прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	Третий этап	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 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	Третий этап	Знать: прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов Уметь: самостоятельно использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и

систем автомобилей и тракторов.		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.	Третий этап	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	Третий этап	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 автомобилей и тракторов	Третий этап	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
		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	Третий этап	Знать: способы контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
		Уметь: осуществлять контроль за параметрами

эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.		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	Третий этап	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 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. Третий этап.	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 отдельных пробелов 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 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции. Третий этап.	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 отдельных пробелов 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

ОК-5 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности. Третий этап.	Знать: основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	Отсутствуют представления об основах правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	Неполные представления об основах правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	Сформированные систематические представления об основах правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.
	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 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Третий этап.	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
	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 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. Третий этап.	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
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Третий этап.	Знать: методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности студента	Отсутствуют представления о методах и средствах физической культуры необходимых для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности студента	Неполные представления о методах и средствах физической культуры необходимых для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности студента	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и средствах физической культуры необходимых для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности студента	Сформированные систематические представления о методах и средствах физической культуры необходимых для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности студента

	Уметь: использовать методы и средства физической культуры для занятия спортом с целью укрепления здоровья студента	Не умеет использовать методы и средства физической культуры для занятия спортом с целью укрепления здоровья студента	В целом успешно, но не систематически умеет использовать методы и средства физической культуры для занятия спортом с целью укрепления здоровья	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать методы и средства физической культуры для занятия спортом с целью укрепления здоровья студента	Сформированное умение использовать методы и средства физической культуры для занятия спортом с целью укрепления здоровья студента
	Владеть: навыками повышения выносливости и укрепления здоровья студента	Не владеет навыками повышения выносливости и укрепления здоровья студента	В целом успешное, но не систематическое владение навыками повышения выносливости и укрепления здоровья студента	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками повышения выносливости и укрепления здоровья студента	Успешное и систематическое владение навыками повышения выносливости и укрепления здоровья студента
ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Третий этап.	Знать: основные способы и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и использовать приемы оказания первой помощи.	Отсутствуют представления об основных способах и методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и использовать приемы оказания первой помощи	Неполные представления об основных способах и методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и использовать приемы оказания первой помощи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлении об основных способах и методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и использовать приемы оказания первой помощи	Сформированные систематические представления об основных способах и методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и использовать приемы оказания первой помощи

	Уметь: действовать в условиях чрезвычайных ситуаций и оказывать первую помощь	Не умеет действовать в условиях чрезвычайных ситуаций и оказывать первую помощь	В целом успешное, но не систематические действия в условиях чрезвычайных ситуаций и оказании первой помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в действиях в условиях чрезвычайных ситуаций и оказании первой помощи	Сформированное умение действовать в условиях чрезвычайных ситуаций и оказывать первую помощь
	Владеть: навыками и приемами при возникновении чрезвычайных ситуаций и оказания первой помощи	Не владеет навыками и приемами при возникновении чрезвычайных ситуаций и оказания первой помощи	В целом успешное, но не систематическое применение навыков и приемов при возникновении чрезвычайных ситуаций и оказания первой помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков при возникновении чрезвычайных ситуаций и оказания первой помощи	Успешное и систематическое применение навыков и приемов при возникновении чрезвычайных ситуаций и оказания первой помощи
ОПК-1 способностью решать задачи профессиональ- ной деятельности на основе информацион- ной и библиографич- еской культуры с применением информацион- но- коммуникацио- нных технологий и с	Знать: качество усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Отсутствуют представления об усвоении студентами и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Неполные представления об усвоении студентами и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об усвоении студентами и практического материала по основным дисциплинам ОПОП	Сформированные систематические представления об усвоении студентами и практического материала по основным дисциплинам ОПОП
	Уметь: систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию	Не умеет систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по проектированию	В целом успешно, но не систематически систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий	Сформированное умение систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания студентов при выполнении комплексных заданий по

19

учетом основных требований информацион- ной безопасности. Третий этап.	заданий по проектированию и конструкции и технологии изготовления автомобилей и элементов тракторов с элементами научных исследований, представлений технической документации	и по проектированию и конструкции и технологии изготовления автомобилей и элементов тракторов с элементами научных исследований, представлений технической документации	выполнении комплексных заданий по проектированию и технологии изготовления автомобилей и элементов тракторов с элементами научных исследований, представлений технической документации	проектированию и конструкции и технологии изготовления автомобилей и элементов тракторов с элементами научных исследований, представлений 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.	Успешное и систематическое владение 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	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

20

профессиональной деятельности. Третий этап.	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
	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 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные	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 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 о теоретических и практических вопросах по выбранной специальности, нормативно-техническую и научную информацию как по отечественным, так и по зарубежным автомобилям и тракторам.

21

различия. Третий этап.	Уметь: теоретически и практически вести профессиональную деятельность по выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям	Не умеет теоретически и практически вести профессиональную деятельность по выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям	В целом успешно, но не систематически умеет теоретически и практически вести профессиональную деятельность по выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении теоретически и практически вести профессиональную деятельность по выбранной специальности, показывает знания по необходимым компетенциям	Сформированное умение теоретически и практически вести профессиональную деятельность по 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 способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях	Знать: методы самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой	Отсутствуют представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не	Неполные представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах самообразования и использования в практической деятельности новых знаний и умений при итоговой аттестации, в том числе в областях знаний, непосредственно не	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

22

технологическое оборудование. Третий этап.	Уметь: осуществлять контроль параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Не умеет осуществлять контроль параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Сформированное умение осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
	Владеть: навыками осуществлению контроля параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Не владеет навыками по осуществлению контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками по осуществлению контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками по осуществлению контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	Успешное и систематическое применение навыков владения 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	Знать: методы для проведения стандартных	Отсутствуют представления о методах для проведения стандартных испытаний	Неполные представления о методах для проведения стандартных испытаний	Сформированные, но содержащее отдельные пробелы представления о методах для проведения	Сформированные систематические представления о методах для проведения

47

испытания автомобилей и тракторов. Третий этап.	испытаний автомобилей и тракторов	автомобилей тракторов	и тракторов	и тракторов	проведения стандартных испытаний автомобилей и тракторов	стандартных испытаний автомобилей и тракторов
	Уметь: проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	Не умеет проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	и тракторов	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
	Владеть: методами и навыками стандартных испытаний автомобилей и тракторов	Не владеет методами и навыками стандартных испытаний автомобилей и тракторов	и тракторов	и тракторов	В целом успешное, но не систематическое владение 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.

48

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 4х4 грузоподъемностью 3000 кг с разработкой раздаточной коробки, технологии ее технического обслуживания и ремонта.
2. Легковой автомобиль 4х2 класса А с разработкой передней подвески, технологии ее технического обслуживания и ремонта.
3. Легковой автомобиль 4х4 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 4х2 полной массой 1500 кг с разработкой конструкции задней подвески, технологии ее технического обслуживания и ремонта.
6. Грузовой автомобиль 6х6 полной массой 18000 кг с разработкой конструкции и технологии технического обслуживания раздаточной коробки
7. Грузовой автомобиль 6х6 полной массой 18000 кг с разработкой конструкции и технологии технического обслуживания коробки передач
8. Грузовой автомобиль N1 4х4 с разработкой конструкции рулевого управления, технологии его технического обслуживания и ремонта
9. Легковой автомобиль 4х2 класса А с разработкой заднего моста, технологии его технического обслуживания и ремонта
10. Грузовой автомобиль N1 4х4 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 4х2 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 4х2 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 4х2 с разработкой конструкции и технологии технического обслуживания тормозной системы.
19. Легковой автомобиль класса В 4х2 с разработкой конструкции заднего моста, технологии его технического обслуживания и ремонта
20. Грузовой автомобиль N1 4х4 с разработкой конструкции подвески, технологии ее технического обслуживания и ремонта
21. Автомобиль городского хозяйства 4х4 с разработкой конструкции, технологии технического обслуживания и ремонта рулевого управления
22. Легковой автомобиль класса В 4х4 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 4х2 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 4х6 с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта заднего моста.

32. Легковой автомобиль класса А с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта вареколёса.

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 4х4 на шинах низкого давления с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта моторколёса.

38. Автомобиль 4х4 категории N 2 G с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта раздаточной коробки.

39. Автомобиль 4х4 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 4х4 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 4х2 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 6х4 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 М1 класса D с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта механизма сцепления
76. Автомобиль категории М 1 класса D с разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта рулевого управления
77. Автомобиль категории М 1 класса C 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 М 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 разработкой конструкции, технологии обслуживания и ремонта передней подвески
91. Автомобиль категории М 1 класса C 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 выставять 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 общинженерную 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 объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объем 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 определенному виду 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) 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.