

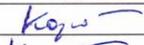
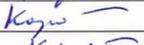
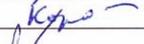
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по образовательной программе специалитета

**Направление подготовки (специальность)** 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

**Направленность (профиль)** Автомобили и тракторы

	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	Зав. кафедрой	С.А. Коростелев	
Согласовал	Зав. кафедрой	С.А. Коростелев	
	Руководитель ОП	С.А. Коростелев	
	Декан (директор)	А.С. Баранов	

Барнаул

## **1 Общие положения**

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (направленность (профиль) Автомобили и тракторы) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 935.

### **1.1 Форма и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), включая выполнение, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются образовательными программами (ОП) в пределах норм, установленных соответствующими ФГОС ВО, фиксируются в учебных планах в разделе «Календарный учебный график».

### **1.2 Определение содержания государственной итоговой аттестации**

1.2.1 Образовательной программой по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (направленность (профиль) Автомобили и тракторы) предусматривается подготовка выпускников к решению следующих типов задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский;
- проектно-конструкторский;
- производственно-технологический;
- сервисно-эксплуатационный.

#### **1.2.2 Требования к результатам освоения ОП**

Перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения ОП:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

- УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
- УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
- ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей
- ОПК-2 Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности
- ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
- ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
- ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов
- ОПК-6 Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда интеллектуального труда
- ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
- ПК-1 Способен организовывать и проводить теоретические исследования по совершенствованию колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования
- ПК-2 Способен проводить стандартные испытания при исследовании, проектировании, производстве колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования
- ПК-3 Способен проектировать колесные и гусеничные машины, их технологическое оборудование
- ПК-4 Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования
- ПК-5 Способен оценивать проектное решение по модернизации и ремонту колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования
- ПК-6 Способность использовать прикладные программы для расчета и проектирования узлов, агрегатов, систем колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования
- ПК-7 Способен организовывать и осуществлять технический контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования
- ПК-8 Способен разрабатывать технологическую документацию и организовывать работу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных и гусеничных машин
- ПК-9 Способность разрабатывать мероприятия по восстановлению эксплуатационных показателей колесных и гусеничных машин, их технологического оборудования

## **2 Требования к выпускной квалификационной работе**

По итогам выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения обучающимися компетенций.

Общие требования к содержанию и оформлению ВКР, порядок выполнения и представления ВКР к защите в ГЭК, порядок защиты и критерии оценивания ВКР, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций определяются локальными нормативными актами АлтГТУ. Структура ВКР и другие требования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (направленность (профиль) Автомобили и тракторы) определяются учебно-методическими материалами профилирующей кафедры.

Примерная тематика ВКР соответствует типам задач профессиональной деятельности:

1. Бортоповоротный вездеход колесной формулы 4x4 с разработкой механизма поворота.
2. Спортивный автомобиль класса «Багги» с разработкой привода задних ведущих колес.
3. Бортоповоротный вездеход колесной формулы 4x4 с разработкой коробки передач, с переключением без разрыва потока мощности.
4. Гусеничный самосвал с разработкой конструкции опорного катка с внутренней амортизацией.
5. Легковой автомобиль с разработкой главной передачи и дифференциала привода передних колес.
6. Стенд для исследования резинометаллических шарниров с разработкой механической части.
7. Автомобиль малого класса грузоподъемностью 8кН с разработкой задней пневматической подвески.
8. Грузовой автомобиль грузоподъемностью 70 кН с разработкой главной передачи и дифференциала.
9. Грузовой автомобиль 6x4 на 100 кН с проектированием коробки передач.
10. Гусеничное шасси с разработкой гусеничной цепи с резинометаллическим шарниром.
11. Переднеприводный легковой автомобиль 2 класса с модернизацией коробки передач.
12. Легкий вездеход колесной формулы 4x4 на шинах низкого давления с разработкой трансмиссии.
13. Гусеничное шасси с разработкой конструкции ведущего колеса.
14. Грузовой автомобиль 4x4 с модернизацией трансмиссии.
15. Легковой автомобиль классической компоновки с разработкой коробки передач.
16. Легковой автомобиль 2 класса с модернизацией сцепления.

### **3 Фонд оценочных материалов государственной итоговой аттестации**

Фонд оценочных материалов государственной итоговой аттестации включает перечень вопросов для оценки степени сформированности компетенций:

1. Назовите источники информации, изученные по проблеме Вашей ВКР, назовите критерии их отбора и методы анализа. (УК-1)
2. Охарактеризуйте проблему Вашей ВКР как систему, выделите составляющие ее элементы и обозначьте связи между ними. (УК-1)
3. Укажите возможные варианты решения проблемной ситуации ВКР, укажите их достоинства и недостатки. (УК-1)
4. Какая стратегия действий была разработана для достижения цели ВКР? (УК-1)
5. Сформулируйте цель, задачи и ожидаемые результаты Вашей ВКР. (УК-2)

6. Оцените эффективность выбранной Вами стратегии выполнения ВКР. Какие корректирующие мероприятия необходимы для повышения эффективности предложенного вами решения? (УК-2)
7. Предложите бизнес-план реализации и внедрения проекта, разработанного в ВКР. (УК-2)
8. Какие шаги были Вами предприняты для избежания рисков при работе над ВКР? (УК-2)
9. Оцените необходимость командной работы для достижения цели Вашей ВКР. (УК-3)
10. Какие методы коммуникации и командной работы возможно применить для достижения цели ВКР? (УК-3)
11. Какие из способов командной коммуникации наиболее эффективны для достижения цели ВКР? (УК-3)
12. Какие методы управления командой наиболее эффективны для достижения поставленной цели? (УК-3)
13. Как осуществлялась презентация результатов Вашей ВКР на научно-практических конференциях, семинарах? (УК-3)
14. Назовите известные Вам программные средства подготовки презентационных материалов. (УК-3)
15. Какие информационно-коммуникационные технологии Вы применяли в процессе выполнения ВКР для поиска информации на русском и иностранном языках? (УК-4)
16. Какие информационные ресурсы на иностранном языке Вы использовали при выполнении ВКР? (УК-4)
17. Какие тексты были Вами переведены с иностранного языка на государственный язык и с государственного на иностранный язык при выполнении ВКР? (УК-4)
18. В каких научных конференциях, в том числе международных, Вы принимали участие? (УК-4)
19. Поясните технологию представления результатов профессиональной деятельности на международных публичных мероприятиях. (УК-4)
20. Оцените необходимость академической коммуникации на иностранном языке для достижения цели вашей ВКР. (УК-4)
21. Какие формы академического и профессионального взаимодействия вы использовали при выполнении вашей ВКР? Оцените их эффективность (УК-4).
22. Перечислите способы эффективного психологического воздействия в процессе академического и профессионального взаимодействия. (УК-4)
23. Какие социокультурные особенности следует учитывать при взаимодействии с людьми для успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции? (УК-5)
24. Связано ли последующее профессиональное развитие и совершенствование со способностью специалиста по вашему направлению подготовки толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества? (УК-5)
25. Назовите современные тенденции культурного и геополитического характера, которые нашли отражение в проблеме и содержании вашей ВКР или косвенно повлияли на них. (УК-5)
26. Оцените возможность возникновения в процессе выполнения ВКР конфликтных ситуаций. Какие способы их разрешения Вы бы предложили. (УК-5)
27. Какие приемы самоорганизации и самоконтроля были Вами задействованы в процессе выполнения ВКР? (УК-6)
28. Определите наиболее значимые личностные и профессиональные достижения в процессе выполнения ВКР. (УК-6)

29. Обозначьте роль выполненной ВКР в формировании траектории вашего личностного и профессионального совершенствования в будущем. (УК-6)
30. Сколько времени было потрачено Вами на изучение новой информации при выполнении ВКР? Совпало ли оно с планируемым временем на эту работу? (УК-6)
31. Какие приемы тайм-менеджмента использовались при работе над ВКР? (УК-6)
32. Как выполненная ВКР отразится на вашем портфолио по результатам образовательной и профессиональной деятельности? (УК-6)
33. Перечислите факторы, влияющие на здоровье и физическую подготовку человека. (УК-7)
34. Какие средства физической культуры, спорта и туризма Вы используете для сохранения и укрепления здоровья? (УК-7)
35. Какой уровень физической подготовленности необходим для обеспечения полноценной деятельности в Вашей профессиональной сфере? (УК-7)
36. Опишите условия труда при выполнении ВКР. (УК-8)
37. Как создать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности? (УК-8)
38. Перечислите угрозы для жизнедеятельности человека при Вашей будущей профессиональной деятельности. (УК-8)
39. Какую модель поведения следует использовать при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации (террористического акта или военного конфликта)? (УК-8)
40. Перечислите известные вам приемы оказания первой помощи пострадавшему. (УК-8)
41. Поясните понятие «доступная среда для лиц с ОВЗ». (УК-9)
42. Какие коммуникационные технологии следует использовать при общении с лицами ОВЗ? (УК-9)
43. Какие механизмы реализации государственной социально-экономической политики вам известны? (УК-10)
44. Перечислите методы экономического планирования. (УК-10)
45. Какие финансовые инструменты Вам известны? (УК-10)
46. Обоснуйте экономическую целесообразность предложенного Вами решения. (УК-10)
47. Перечислите методы контроля экономических и финансовых рисков. (УК-10)
48. Приведите примеры коррупционного поведения. (УК-11)
49. Какие действия следует предпринять при выявлении фактов коррупционного поведения? (УК-11)
50. Сформулируйте задачу определения требуемой мощности двигателя проектируемой машины в соответствии с заданием и приведите способы решения задачи. (ОПК-1)
51. Сформулируйте и решите задачу определения параметров трансмиссии проектируемой машины в соответствии с заданием. (ОПК-1)
52. Используя трехмерную твердотельную модель проектируемого узла выполните анализ напряженно-деформированного состояния отдельных деталей с использованием метода конечных элементов. (ОПК-1)
53. Используя математическую модель поведения транспортного средства определите эксплуатационно-технические параметры проектируемой машины. (ОПК-1)
54. Определить параметры торможения проектируемой машины с учетом изменения массы и сцепных свойств дорожного полотна. (ОПК-1)
55. Определить динамические характеристики проектируемой машины с учетом изменения массовых характеристик. (ОПК-1)
56. Постройте технологическую модель проектирования и изготовления проектируемой машины с учетом требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности. (ОПК-1)

57. Опишите порядок действий в процессе сборки узла или агрегата проектируемой вами машины в соответствии с заданием на проект. (ОПК-1)
58. Какие информационно-коммуникационные технологии были Вами использованы в процессе работы над проектом? (ОПК-2)
59. Перечислите основные информационно-коммуникационные технологии, применяемые в автомобилестроении?(ОПК-2)
60. Какие методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации были Вами использованы при работе над проектом? (ОПК-2)
61. Перечислите методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, используемые в автомобиле и тракторостроении. (ОПК-2)
62. Назовите элементы современной нормативной и правовой базы в сфере автомобиле и тракторостроения. (ОПК-3)
63. Какие процессы в сфере автомобиле и тракторостроения регламентируются нормативной и правовой базой? (ОПК-3)
64. Чем регламентируются работы по производству, модернизации и обслуживанию автомобилей и тракторов? (ОПК-3)
65. Назовите основные нормативно-правовые документы, регламентирующие работу по производству, модернизации и обслуживанию проектируемой Вами машины в соответствии с заданием на ВКР. (ОПК-3)
66. Опишите процесс подготовки и проведения исследований при решении инженерных и научно-технических задач в автомобиле и тракторостроении. (ОПК-4)
67. Какие исследования при решении инженерных и научно-технических задач Вы проводили в процессе работы над проектом? (ОПК-4)
68. Перечислите основные принципы организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности в процессе работы над проектом. (ОПК-4)
69. Опишите процесс организации научно-исследовательской деятельности в процессе коллективной работы над проектом в соответствии с заданием на ВКР. (ОПК-4)
70. Перечислите основные методы планирования эксперимента и анализа их результатов, применяемых в автомобилестроении. (ОПК-4)
71. Составьте план эксперимента и опишите анализ его результатов при проектировании автомобилей тракторов и их технологического оборудования. (ОПК-4)
72. Выявите основные параметры автомобиля в процессе моделирования и определения его тягово-динамических характеристик, и представьте данные параметры в необходимой описательной форме. (ОПК-5)
73. Выявите основные параметры гусеничной машины в процессе моделирования и определения тяговых характеристик, и представьте данные параметры в необходимой описательной форме. (ОПК-5)
74. Какие прикладные программы и средства автоматизированного проектирования были использованы при решении инженерных задач в рамках ВКР, продемонстрируйте. (ОПК-5)
75. Продемонстрируйте на примере представленного Вами графического материала какие прикладные программы и средства автоматизированного проектирования были использованы, и какие результаты при решении инженерных задач были получены. (ОПК-5)
76. Обоснуйте управленческие решения по организации производства проектируемой Вами машины с учетом требований рынка. (ОПК-6)
77. Опишите проблемы организации производства проектируемой Вами машины с учетом требований рынка и обоснуйте применяемые управленческие решения. (ОПК-6)

78. Какие методы функционально-экономического анализа применяются при оценке результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда в автомобилестроении? (ОПК-6)
79. Перечислите используемые методы экономической оценки результатов, полученных в процессе работы над проектом в соответствии с заданием (ОПК-6).
80. Какие принципы работы современных информационных технологий Вам известны, назовите (ОПК-7).
81. Что понимают под информационными технологиями и какова цель применения данных технологий при решении задач связанных с Вашей профессиональной деятельностью (ОПК-7).
82. Какие методы современных информационных технологий, а также программно-технологические средства были использованы Вами в процессе работы над ВКР (ОПК-7).
83. Продемонстрируйте на примере представленной Вами ВКР результаты полученные с применением современных информационных технологий (ОПК-7).
84. На основе научно-исследовательской части проекта проанализируйте прочностные свойства материала вала привода задних ведущих колес спортивного автомобиля класса «Багги». (ПК-1)
85. На основе научно-исследовательской части проекта проанализируйте прочностные свойства материалов, деталей механизма поворота бортоповоротного вездехода колесной формулы 4x4. (ПК-1)
86. Какие расчеты коробки передач бортоповоротного вездехода колесной формулы 4x4 были выполнены, как в представленных расчетах учитывались условия эксплуатации? (ПК-1)
87. Какие расчеты главной передачи и дифференциала привода передних колес легкового автомобиля были выполнены, как в представленных расчетах учитывались условия эксплуатации? (ПК-1)
88. Каково современное состояние конструкторских разработок колесных вездеходов? (ПК-1)
89. Каково современное состояние конструкторских разработок коробок передач грузовых автомобилей грузоподъемностью 100 кН? (ПК-1)
90. В чем заключаются Ваши предложения по совершенствованию конструкции главной передачи и дифференциала грузового автомобиля грузоподъемностью 70 кН? (ПК-1)
91. В чем заключаются Ваши предложения по совершенствованию конструкции тормозной системы спортивного автомобиля класса «Багги»? (ПК-1)
92. Опишите методы анализа результатов измерений, проведенных при исследовании резинометаллических шарниров. (ПК-2)
93. Опишите методы анализа результатов измерений, проведенных при экспериментальных работах по исследованию параметров гусеничного движителя. (ПК-2)
94. Какие предложения по совершенствованию конструкции могут быть внесены по результатам испытаний трансмиссии грузового автомобиля грузоподъемностью 100 кН? (ПК-2)
95. Какие предложения по совершенствованию конструкции могут быть внесены по результатам испытаний амортизирующего устройства подвески легкового автомобиля малого класса? (ПК-2)
96. Какая информация отражается в отчете по результатам испытаний трансмиссии автомобиля? (ПК-2)
97. Какая информация отражается в отчете по результатам испытаний ходовой части автомобиля? (ПК-2)

98. По результатам проделанной работы проведите анализ эскизного проектирования задней балансирной подвески грузового автомобиля в соответствии с техническим заданием. (ПК-3)
99. По результатам проделанной работы проведите анализ эскизного проектирования узла сочленения двухзвенной гусеничной машины в соответствии с техническим заданием. (ПК-3)
100. В соответствии с полученным заданием на курсовой проект сформировать комплексный план по разработке технического предложения, эскизного проекта, технического задания на проектирование гидрообъемной трансмиссии двухзвенного колесного транспортного средства. (ПК-3)
101. В соответствии с полученным заданием на курсовой проект сформировать комплексный план по разработке технического предложения, эскизного проекта, технического задания на проектирование ведущего моста грузового автомобиля повышенной проходимости. (ПК-3)
102. Сделайте выводы на основе выполненного вами обзора существующих конструкций раздаточной коробки грузового автомобиля с колесной формулой 4x4 и его аналогов и проведите анализ применяемых технических решений в сфере проектирования автомобилей и тракторов. (ПК-3)
103. Сделайте выводы на основе выполненного вами обзора существующих конструкций натяжного механизма гусеничной цепи и его аналогов и проведите анализ применяемых технических решений в сфере проектирования автомобилей и тракторов. (ПК-3)
104. Перечислите разработанные Вами предложения по внедрению нового технического решения в конструкцию раздаточной коробки легкового автомобиля повышенной проходимости в соответствии с заданием. (ПК-3)
105. Перечислите разработанные Вами предложения по внедрению нового технического решения в конструкцию коробки передач грузового автомобиля полной массой 5 т в соответствии с заданием. (ПК-3)
106. Приведите описание процесса разработки конструкторской документации на раму и механизм сочленения двухзвенного колесного транспортного средства. (ПК-4)
107. Приведите описание процесса разработки конструкторской документации разобщительной муфты грузового автомобиля грузоподъемностью 20 кН. (ПК-4)
108. Разработайте рабочие чертежи, спецификации, схемы сборки и другую необходимую конструкторскую документацию на сложные и нестандартные конструкции гидрообъемной трансмиссии двухзвенного колесного транспортного средства в соответствии с заданием. (ПК-4)
109. Разработайте рабочие чертежи, спецификации, схемы сборки и другую необходимую конструкторскую документацию на сложные и нестандартные конструкции коробки передач, с переключением без разрыва потока мощности. (ПК-4)
110. На основе задания на ВКР проведите анализ условий эксплуатации, грузового автомобиля колесной формулы 4x4, а также применяемого технологического оборудования. (ПК-5)
111. На основе задания на ВКР проведите анализ условий эксплуатации, легкового автомобиля малого класса. (ПК-5)
112. Обоснуйте выбранное Вами конструктивное решение коробки передач полноприводного грузового автомобиля колесной формулы 6x6 с технико-экономической точки зрения учитывая критерии обусловленные заданием на ВКР. (ПК-5)
113. Обоснуйте выбранное Вами конструктивное решение трансмиссии легкого вездехода колесной формулы 4x4 на шинах низкого давления с технико-

- экономической точки зрения учитывая критерии обусловленные заданием на ВКР. (ПК-5)
114. Опишите выбранные Вами технологии изготовления и сборки опытного производства задней подвески спортивного автомобиля класса «Багги», с учетом характеристик применяемого технологического оборудования. (ПК-5)
  115. Опишите выбранные Вами технологии изготовления и сборки опытного производства гусеничной цепи с резинометаллическим шарниром, с учетом характеристик применяемого технологического оборудования. (ПК-5)
  116. Какие прикладные программы, с учетом их функциональных возможностей, были выбраны Вами для проектирования коробки передач грузового автомобиля 6x4 грузоподъемностью 100 кН? (ПК-6)
  117. Какие прикладные программы, с учетом их функциональных возможностей, были выбраны Вами для проектирования задней пневматической подвески автомобиля малого класса грузоподъемностью 8кН? (ПК-6)
  118. Продемонстрируйте конструкторскую и технологическую документацию для главной передачи и дифференциала привода передних колес легкового автомобиля в соответствии с заданием на ВКР, разработанную Вами с использованием выбранных прикладных программ. (ПК-6)
  119. Продемонстрируйте конструкторскую и технологическую документацию для коробки передач, с переключением без разрыва потока мощности в соответствии с заданием на ВКР, разработанную Вами с использованием выбранных прикладных программ. (ПК-6)
  120. Проведите анализ уровня эксплуатационно-технических показателей грузового автомобиля грузоподъемностью 70 кН в соответствии с заданием на ВКР. (ПК-7)
  121. Проведите анализ уровня эксплуатационно-технических показателей легкового автомобиля малого класса в соответствии с заданием на ВКР. (ПК-7)
  122. Перечислите этапы разработанного плана мониторинга показателей эксплуатационной надежности, бортоповоротного вездехода колесной формулы 6x6. (ПК-7)
  123. Перечислите этапы разработанного плана мониторинга показателей эксплуатационной надежности, Грузового автомобиля колесной формулы 4x4. (ПК-7)
  124. Перечислите и обоснуйте разработанные Вами предложения по корректировке конструкторской документации раздаточной коробки легкового автомобиля повышенной проходимости в соответствии с заданием на ВКР. (ПК-7)
  125. Перечислите и обоснуйте разработанные Вами предложения по корректировке конструкторской документации главной передачи грузового автомобиля грузоподъемностью 100 кН в соответствии с заданием на ВКР. (ПК-7)
  126. Продемонстрируйте разработанную эксплуатационно-техническую документацию для проектируемой Вами коробки передач с переключением без разрыва потока мощности. (ПК-8)
  127. Продемонстрируйте разработанную эксплуатационно-техническую документацию для проектируемого Вами механизма привода колес, бортоповоротного вездехода колесной формулы 4x4. (ПК-8)
  128. Опишите процесс организации работ по обслуживанию проектируемой Вами коробки передач и её компонентов. (ПК-8)
  129. Опишите процесс организации работ по обслуживанию проектируемой Вами раздаточной коробки и её компонентов. (ПК-8)
  130. Оцените эксплуатационные показатели проектируемого Вами бортоповоротного колесного вездехода, в соответствии с критериями, обусловленными заданием на ВКР. (ПК-9)

131. Оцените эксплуатационные показатели проектируемого Вами полноприводного грузового автомобиля колесной формулы 6х6, в соответствии с критериями, обусловленными заданием на ВКР. (ПК-9)
132. Какие мероприятия позволят обеспечить повышение технико-экономических показателей проектируемой Вами двухзвенной гусеничной машины, а также используемого технологического оборудования? (ПК-9)
133. Какие мероприятия позволят обеспечить повышение технико-экономических показателей проектируемого Вами грузового автомобиля колесной формулы 4х4, а также используемого технологического оборудования? (ПК-9)