

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

Специализация Автомобили и тракторы

	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	Зав.кафедрой НТТС	С.А. Коростелев	
Согласовал	Зав. кафедрой НТТС	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 специальности **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (специализация №1 Автомобили и тракторы)** соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. N 1022.

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

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

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 направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (специализация №1 Автомобили и тракторы) предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

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

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

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-

коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3).

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 (ОПК-4);

способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОПК-5);

способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-б);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7);

способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-8);

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

способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе (ПК-2);

способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации (ПК-3);

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 (ПК-4);

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 (ПК-5);

способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-б);

способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-7);

способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-8);

способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности (ПК-9);

способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования (ПК-10);

способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-11);

способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-12);

способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов (ПК-13);

способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов (ПК-14);

способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-15);

способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию (ПК-16);

способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования (ПК-17);

способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций (ПК-18);

способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПСК-1.1);

способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов (ПСК-1.2);

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 (ПСК-1.3);

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 (ПСК-1.4);

способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов (ПСК-1.5);

способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования (ПСК-1.6);

способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов (ПСК-1.7);

способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов (ПСК-1.8);

способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования (ПСК-1.9);

способностью проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов (ПСК-1.10);

способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов (ПСК-1.11);

способностью организовывать работу по эксплуатации автомобилей и тракторов (ПСК-1.12);

способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования (ПСК-1.13).

## **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 направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (специализация №1 Автомобили и тракторы) определяются учебно-методическими материалами профилирующей кафедры.

Примерная тематика ВКР соответствует видам профессиональной деятельности:

1. Гусеничный с/х трактор кл. 5.0 с разработкой коробки передач.
2. Гусеничный трелевочный трактор кл. 4.0 с разработкой амортизационно-натяжного устройства гусеничного движителя.
3. Автомобиль грузоподъемностью 100 кН с разработкой коробки передач.
4. Легковой автомобиль малого класса с разработкой передней независимой подвески.
5. Легковой автомобиль с разработкой заднего ведущего моста.
6. Автомобиль грузоподъемностью 100 кН с разработкой задней балансирной подвески.
7. Легковой автомобиль с колесной формулой 4\*4 с разработкой ходовой части.
8. Легковой автомобиль с колесной формулой 4\*4 с разработкой раздаточной коробки.
9. Легковой автомобиль малого класса с переменным демпфированием амортизатора.
10. Легковой автомобиль малого класса с адаптивной пневматической подвеской.
11. Полноприводный легковой автомобиль малого класса с разработкой тормозной системы.
12. Легковой автомобиль малого класса с разработкой коробки передач.

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

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

1. В разработке каких разделов (пунктов) ВКР возникла необходимость в применении навыков абстрактного мышления, анализа и синтеза информации? (ОК-1)
2. Какие объекты и методы были проанализированы и синтезированы? (ОК-1)
3. Какие философские знания Вы использовали в вашей ВКР? (ОК-2)
4. Насколько философские знания важны для формирования мировоззренческой позиции? (ОК-2)
5. Какие основные этапы исторического развития Вы знаете? (ОК-3)
6. Как анализ этапов и закономерностей исторического развития влияет на формирование гражданской позиции? (ОК-3)
7. Какие экономические знания использовались при подготовке ВКР? (ОК-4)
8. Назовите основные критерии при оценке экономической эффективности результатов ВКР. (ОК-4)
9. Какие основы правовых знаний использовались при выполнении ВКР? (ОК-5)

10. Насколько правовые знания актуальны для достижения успеха в профессиональной деятельности? (ОК-5)
11. Какие нестандартные решения Вы применяли для подготовки ВКР? (ОК-6)
12. Приходилось ли Вам нести ответственность перед коллективом за принятые решения в ходе подготовки ВКР? (ОК-6)
13. Какие методы саморазвития и самореализации применялись при выполнении ВКР? (ОК-7)
14. Насколько самообразование помогло достичь цели ВКР? (ОК-7)
15. Каковы перспективы использования Вашего творческого потенциала в профессиональной деятельности? (ОК-7)
16. Перечислите факторы, влияющие на здоровье и физическую подготовку человека. (ОК-8)
17. Какие средства физической культуры Вы используете для сохранения и укрепления здоровья? (ОК-8)
18. Оцените Ваш уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. (ОК-8)
19. Какие приемы оказания первой помощи Вам известны? (ОК-9)
20. Какие меры защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Вы знаете? (ОК-9)
21. Объясните термины информационная культура и библиографическая культура. (ОПК-1)
22. Какие информационно-коммуникационные технологии вы применяли в процессе работы над ВКР? (ОПК-1)
23. Перечислите основные требования информационной безопасности. (ОПК-1)
24. Какие зарубежные публикации вы рассматривали в процессе работы над ВКР? (ОПК-2)
25. Представьте основные положения своей выпускной квалификационной работы. (ОПК-2)
26. Назовите основные на Ваш взгляд правила организации работы коллектива в сфере проектирования и производства наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе. (ОПК-3)
27. Каковы особенности управления многонациональным коллективом? (ОПК-3)
28. Какие новые качества, умения, знания Вы получили при выполнении ВКР? (ОПК-4)
29. Помог ли процесс написания выпускной квалификационной работы Вашему саморазвитию, использованию полученных навыков в практической деятельности? (ОПК-4)
30. Перечислите основные задачи научной организации труда (ОПК-5)
31. Проведите анализ и представьте оценку результатов, полученных Вами в процессе работы над ВКР (ОПК-5)
32. Опишите процесс организации и осуществления научно-исследовательской деятельности, в соответствии с заданием на ВКР(ОПК-6)
33. Какие специальные средства и методы были использованы Вами в процессе работы над научно-исследовательской частью ВКР? (ОПК-6)
34. Какова роль и значение информации в развитии современного общества? (ОПК-7)
35. Содержит ли ваша работа элементы государственной тайны, каким образом требования информационной безопасности способствуют защите государственной тайны? (ОПК-7)
36. Каковы основные угрозы, возникающие в процессе информационного обмена? (ОПК-7)
37. Опишите условия труда при выполнении ВКР. (ОПК-8)
38. Как создать и поддерживать безопасные условия труда и жизнедеятельности на предприятиях отрасли? (ОПК-8)

39. Перечислите возможные угрозы для жизнедеятельности человека в процессе вашей будущей профессиональной деятельности. (ОПК-8)
40. Какие мероприятия необходимо предпринять при возникновении чрезвычайной ситуации на предприятии отрасли? (ОПК-8)
41. Перечислите известные вам приемы оказания первой помощи пострадавшему (ОПК-8)
42. На основе выполненного вами в соответствии с заданием на ВКР обзора конструкций проектируемого узла, проведите анализ современного состояния развития конструкций наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе. (ПК-1)
43. Проанализируйте современные тенденции развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе и сделайте вывод, каковы по вашему мнению, перспективы развития данных конструкций. (ПК-1)
44. Каковы основные принципы расчета конструкций методом конечных элементов, продемонстрируйте, на примере представленного вами проекта, возможность применения данного метода для поиска и проверки новых идей совершенствования конструкции наземных транспортно-технологических средств? (ПК-2)
45. На основе научно-исследовательской части представленного вами проекта проанализируйте прочностные свойства исследуемой детали проектируемого узла наземного транспортно-технологического средства сделайте выводы и предложите пути совершенствования данной конструкции. (ПК-2)
46. Опишите процесс обеспечения и организации исследований в рамках вашей ВКР (ПК-3)
47. Перечислите предложения по совершенствованию конструкции, сделанные вами на основе анализа проведенных исследований (ПК-3)
48. Дайте определение что может являться целью проекта при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе. (ПК-4)
49. Перечислите критерии позволяющие выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе. (ПК-4)
50. Перечислите возможные проблемы производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, в соответствии с заданием на ВКР. (ПК-5)
51. Проведите анализ и предложите варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, в соответствии с заданием на ВКР.
52. Дайте прогноз последствий от реализации предложенных вами вариантов и выберите компромиссное решение, учитывающее требования, предъявляемые к конструкции наземного транспортно-технологического средства, проектируемого вами в соответствии с заданием на ВКР. (ПК-5)
53. Какие прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования были использованы вами в процессе работы над ВКР? (ПК-6)
54. Используя прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, выполните прочностной расчет детали, проектируемого вами узла и проанализируйте полученные результаты. (ПК-6)
55. Какие информационные технологии вы использовали в процессе разработки конструкторско-технической документации в рамках ВКР? (ПК-7)

56. Продемонстрируйте конструкторско-техническую документацию, разработанную вами с использованием информационных технологий, в соответствии с заданием на ВКР (ПК-7)
57. Представьте разработанные Вами в соответствии с заданием на ВКР, технические условия и техническое описание наземного транспортно-технологического средства (ПК-8)
58. В соответствии с разработанными техническими условиями и техническим описанием выполните расчет и построение тяговой характеристики, проектируемой Вами машины(ПК-8)
59. Назовите критерии характеризующие надежность и технологичность проектируемого вами узла в соответствии с заданием на ВКР. (ПК-9)
60. Перечислите критерии характеризующие безопасность и охрану окружающей среды проектируемого вами узла, а также критерии оценки конкурентоспособности, предлагаемой вами конструкции. (ПК-9)
61. Опишите выбранные вами технологии изготовления и сборки проектируемого вами узла наземного транспортно-технологического средства в соответствии с заданием на ВКР. (ПК10)
62. Продемонстрируйте технологическую документацию разработанную вами для производства либо модернизации, наземного транспортно-технологического средства и технологического оборудования в соответствии с заданием на ВКР. (ПК10)
63. Продемонстрируйте технологическую документацию разработанную вами для эксплуатации, технического обслуживания или ремонта, наземного транспортно-технологического средства и технологического оборудования в соответствии с заданием на ВКР. (ПК10)
64. Перечислите какие параметр технологических процессов подлежат контролю в процессе производства наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. (ПК-11)
65. Назовите параметры технологических процессов, подлежащие контролю в процессе эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. (ПК-11)
66. Какие технические средства используются при осуществлении контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования? (ПК-11)
67. В каком случае при проведении стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования применяются совместные измерения? (ПК-12)
68. Объясните особенности дифференциального и нулевого методов измерения при проведении стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования? (ПК-12)
69. Что такое тензоэффект и какова его зависимость от количества датчиков и их расположения на исследуемой детали при проведении стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств? (ПК-12)
70. Перечислите этапы проектирования технологических процессов производства деталей, узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов. (ПК-13)
71. Опишите полный жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств и комплексов, от начала проектирования до утилизации. (ПК-13)
72. Каковы особенности эксплуатации и требования, предъявляемые к конструкции наземных транспортно-технологических средств и комплексов в различных отраслях народного хозяйства? (ПК-14)



73. Перечислите особенности организации работ по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов в условиях холодного климата. (ПК-14)
74. Какие требования определяются конструкцией проектируемого вами узла, наземного транспортно-технологического средства при организации работ по проведению технического обслуживания? (ПК-14)
75. Назовите стадии проведения технического контроля при исследовании и проектировании наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. (ПК-15)
76. Какие методы технического контроля, проводимого при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, вам известны? (ПК-15)
77. Дайте понятие термину ЕСКД, какие требования данный документ предъявляет к структуре и оформлению технической документации. (ПК-16)
78. Продемонстрируйте разработанную вами техническую документацию в соответствии с заданием на ВКР. (ПК-16)
79. Назовите критерии оценки эффективности использования оборудования. (ПК-17)
80. Какие меры по повышению эффективности использования оборудования, при производстве проектируемой вами машины, могут быть предприняты в рамках представленной ВКР? (ПК-17)
81. Перечислите требования по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных производственных объектах и объектах жизнедеятельности. (ПК-18)
82. Какие мероприятия необходимо предпринять для создания и поддержания безопасных условий труда на предприятиях отрасли? (ПК-18)
83. Перечислите ряд мероприятий, которые необходимо предпринять для ликвидации последствий аварий, катастроф, и других чрезвычайных ситуаций на предприятиях отрасли. (ПК-18)
84. Кратко опишите историю развития автомобиля и тракторостроения в России. (ПСК-1.1)
85. Дайте анализ современному состоянию развития конструкций проектируемого вами узла автомобилей и тракторов. (ПСК-1.1)
86. Каковы на ваш взгляд основные тенденции развития автомобилей и тракторов и их технологического оборудования? (ПСК-1.1)
87. Используя метод конечных элементов выполните расчет прочностных параметров разрабатываемого вами элемента конструкции автомобиля или трактора в соответствии с заданием на ВКР, проведите анализ результатов и сделайте выводы относительно предлагаемых вами идей совершенствования конструкции. (ПСК-1.2)
88. Опишите процесс экспериментального исследования вновь предлагаемых конструкций узлов и агрегатов автомобилей и тракторов. (ПСК-1.2)
89. Какова цель представленного вами проекта? (ПСК-1.3)
90. Назовите критерии использованные вами при выявлении приоритетных задач производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе. (ПСК-1.3)
91. Перечислите выбранные вами способы достижения цели представленного проекта. (ПСК-1.3)
92. Какие современные проблемы производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов вы знаете? (ПСК-1.4)
93. Назовите известные вам методы оптимального поиска, позволяющие найти решение проблемы производства или модернизации автомобилей и тракторов в условиях многокритериальности и неопределенности. (ПСК-1.4)

94. Какие конкретные варианты решения проблем производства автомобилей и тракторов, были предложены вами в соответствии с заданием на ВКР? (ПСК-1.4)
95. Выполните анализ последствий реализации предлагаемых вами вариантов решения проблем производства или модернизации автомобилей и тракторов. (ПСК-1.4)
96. Перечислите виды и назначение прикладного программного обеспечения, используемого для расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов. (ПСК-1.5)
97. Какие прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов были использованы вами в процессе работы над ВКР? (ПСК-1.5)
98. Продемонстрируйте на примере представленного вами проекта результаты выполненных вами расчетов узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов в соответствии с заданием на ВКР. (ПСК-1.5)
99. Какие пакеты прикладных программ для решения задач проектирования и производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, и их технологического оборудования вы знаете? (ПСК-1.6)
100. Были ли использованы вами элементы САПР при разработке конструкторско-технической документации, назовите какие именно? (ПСК-1.6)
101. Блочный-иерархический подход к проектированию. (ПСК-1.6)
102. Продемонстрируйте, на примере представленного вами проекта, конструкторско-техническую документацию, разработанную с использованием информационных технологий. (ПСК-1.6)
103. В каких случаях разрабатываются технические условия и что они определяют, продемонстрируйте на примере представленной вами ВКР? (ПСК-1.7)
104. Представьте разработанное вами техническое описание автомобиля в соответствии с заданием на ВКР. (ПСК-1.7)
105. Представьте разработанное вами техническое описание трактора в соответствии с заданием на ВКР. (ПСК-1.7)
106. Какие этапы проектирования технологических процессов производства деталей узлов и агрегатов автомобилей и тракторов вы знаете? (ПСК-1.8)
107. Продемонстрируйте разработанную вами, в рамках проекта, технологическую документацию для производства либо модернизации проектируемого автомобилей и тракторов, в соответствии с заданием на ВКР. (ПСК-1.8)
108. Назовите этапы проектирования технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов, чем они регламентированы. (ПСК-1.8)
109. Перечислите методы измерения параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов, и их технологического оборудования. (ПСК-1.9)
110. Назовите параметры технологического процесса производства наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования подлежат контролю? (ПСК-1.9)
111. Какие параметры технологического процесса эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования подлежат контролю, какова периодичность контроля данных параметров? (ПСК-1.9)
112. Как классифицируются испытания автомобилей и тракторов по целевому назначению? (ПСК-1.10)
113. Кто и с какой целью проводит ведомственные испытания автомобилей и тракторов? (ПСК-1.10)
114. Назовите назначение и приведите классификацию датчиков электротензометрии применяемых в процессе стандартных испытаний автомобилей и тракторов. (ПСК-1.10)
115. Опишите структуру производственного процесса. (ПСК-1.11)

116. Перечислите основные и вспомогательные элементы производственного процесса изготовления элементов трансмиссии автомобилей и тракторов(ПСК-1.11)
117. Перечислите принципы на которых основывается организация процесса производства автомобилей и тракторов. (ПСК-1.11)
118. Перечислите виды и назовите особенности проводимых работ в процессе эксплуатации автомобилей и тракторов. (ПСК-1.12)
119. Каким образом условия эксплуатации автомобилей и тракторов могут оказывать влияние на организацию работ по их эксплуатации? (ПСК-1.12)
120. Перечислите конструктивные особенности проектируемой Вами машины, оказывающие влияние на организацию работ по эксплуатации. (ПСК-1.12)
121. Назовите виды технического контроля, проводимые при производстве автомобилей и тракторов, и их технологического оборудования (ПСК-1.13)
122. Какие стадии проведения технического контроля Вы знаете? (ПСК-1.13)
123. Какие методы технического контроля, проводимого при исследовании и проектировании автомобилей, тракторов и их технологического оборудования, Вам известны? (ПСК-1.13)
124. Перечислите особенности технического контроля, проводимого при проектировании и производстве автомобилей, тракторов и их технологического оборудования. (ПСК-1.13)