

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. РАЗЗАКОВА

ВЫСШАЯ ШКОЛА МАГИСТРАТУРЫ

КАФЕДРА «АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ»

«ОДОБРЕНА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель УМС КГТУ им. И. Раззакова

Ректор КГТУ им. И. Раззакова


Элеманова Р.Ш.


Чыныбаев М.К.

«28» 01 2022 г.


«28» 01 2022 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

<u>Направление:</u>	670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"
<u>Программа:</u>	«Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» «Сервис и обслуживание транспорта, транспортно-технологических машин и оборудования»
<u>Квалификация:</u>	Магистр
<u>Форма обучения:</u>	Очная; заочная (с применением ДОТ)
<u>Нормативный срок обучения:</u>	2 года

Разработана на основе ГОС ВПО направления 670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" утверждённого приказом МО и Н КР № 1578/1 от 21 сентября 2021 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры "Автомобильный транспорт" протокол № 3 от 26.11. 2021 года.

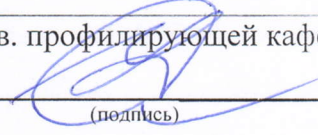
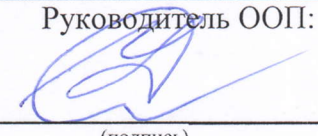
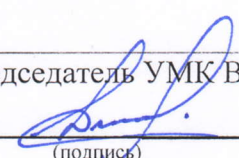

Заведующий кафедрой «Автомобильный транспорт»  Давлятов У.Р.

Бишкек 2022

Лист согласования

Программа Государственного экзамена разработана в соответствии с требованиями ГОС ВПО по подготовке магистров по направлению: **670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"** утверждённого приказом МО и Н КР № 1578/1 от 21 сентября 2021 г.

Автор/ы (составитель/и): Руководитель ООП д.т.н., профессор Давлятов У.Р.
к.т.н., доцент Дресвянников С.Ю.

Процесс рассмотрения и утверждения программы Государственного экзамена	№ протокола	Подписи (печать)
Программа Государственного экзамена рассмотрена на заседании профилирующей кафедры «Автомобильный транспорт» (наименование учебного подразделения)	протокол № <u>3</u> от « <u>26</u> » <u>11</u> 20 <u>21</u> г.	Зав. профилирующей кафедры:  (подпись) Давлятов У.Р.
Программа Государственного экзамена одобрена руководителем ООП по направлению 670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" на кафедре «Автомобильный транспорт» (наименование учебного подразделения)	Дата: « <u>26</u> » <u>11</u> 20 <u>21</u> г.	Руководитель ООП:  (подпись) Давлятов У.Р.
Программа Государственного экзамена согласована на заседании Учебно-методической комиссии Высшей школы магистратуры КГТУ им. И. Раззакова (наименование учебного подразделения)	протокол № <u>4</u> от « <u>23</u> » <u>12</u> 20 <u>21</u> г.	Председатель УМК ВШМ:  (подпись) Иманакунова Ж.С.
Программа Государственного экзамена согласована (или обсуждалась/рецензирована) Отраслевым советом по направлению 670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" (указать наименование предприятия/учреждения/организации)	Дата: согласования/обсуждения/рецензия « <u>23</u> » <u>12</u> 20 <u>21</u> г.	Ответственный представитель отраслевого совета  (подпись) Асанов Н.К. 

Содержание

№ пп	Наименование разделов	Стр
1	Цель Государственного экзамена по направлению	5
2	Общие требования к выпускнику (компетенции), предусмотренные ГОС ВПО направления	8
3	Перечень дисциплин, включенных в государственный экзамен по направлению подготовки	13
4	Перечень вопросов и список литературы по дисциплинам, включенным в государственный экзамен	14
5	Форма экзамена и критерии оценки знаний студентов	49
6	Приложение	51

1. Цель Государственного экзамена по направлению

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня профессиональной подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ГОС ВПО.

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки магистров 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» включает:

- подготовку и сдачу Государственного экзамена выпускников по направлению подготовки магистров (далее Государственного экзамена);
- выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (далее магистерской диссертации).

Целью Государственного экзамена является установление уровня теоретических знаний выпускника высшего учебного заведения по всем разделам учебных циклов и дисциплин, формирующих его компетенции по видам профессиональной деятельности.

Настоящая программа Государственного экзамена разработана, выпускающей кафедрой «Автомобильный транспорт» согласно с ООП ВПО по направлению подготовки магистров 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и «Положения об итоговой государственной аттестации в КГТУ им. И. Раззакова».

К Государственному экзамену допускаются выпускники, завершившие полный курс теоретического обучения, прошедшие все виды практик, успешно выполнившие все требования рабочего учебного и индивидуального плана.

Государственный экзамен принимается Государственной аттестационной комиссией (ГАК), утвержденной МОиН КР.

Выпускник, получающий квалификацию магистра по направлению подготовки 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», должен быть профессионально подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: расчётно-проектной; производственно-технологической; экспериментально-исследовательской; организационно-управленческой; сервисно-эксплуатационной; педагогической.

расчётно-проектная:

- формирование целей и задач проекта (программы), его разработка по созданию новых, модернизации или утилизации существующих объектов профессиональной деятельности, формирование критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач проекта (программы), разработка обобщенных вариантов решения задач проекта (программы), анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, поиск компромиссных решений, с учетом механико-технологических, конструкторских, эксплуатационных, эргономических, эстетических, экологических, экономических и управленческих требований;

- формирование и разработка технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации, конструкторской и технологической документации для создания новых или модернизации существующих объектов профессиональной деятельности;

- использование современных информационных технологий проектирования (программирования) и разработки для создания новых, модернизации или утилизации существующих объектов профессиональной деятельности;

производственно-технологическая:

- организация и контроль по определению и внедрению производственной программы комплексов, выполняющих техническое обслуживание и ремонт, сервисное обслуживание и другие виды работ ТиТМО, объемов работ, численности персонала, площади структурных подразделений комплексов (зон, участков, складов и др.), потребности в технологическом оборудовании и др.;

- организация, внедрение и контроль технологических процессов и связанной с ними

документации (технологических карт, маршрутных карт, операционных карт и др.) по техническому обслуживанию и ремонту, сервисному обслуживанию и другим видам работ ТиТТМО и комплексов;

- организация и контроль обеспечения безопасности (охраны труда и безопасности жизнедеятельности персонала, экологической безопасности и др. видов) при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте, сервисном обслуживании, хранении, заправки эксплуатационными материалами, утилизации ТиТТМО и их комплексов;

- разработка, реализация предложений и алгоритмов по ресурсосбережению (системы действий, приводящих к умеренному расходу каких-либо ресурсов) и эффективному использованию эксплуатационных материалов ТиТТМО, запасных частей, комплектующих изделий, материалов, оборудования, инструментов и энергии при выполнении эксплуатации ТиТТМО и технологических процессов технического обслуживания, ремонта, сервисного обслуживания, хранения, заправки и утилизации ТиТТМО;

экспериментально-исследовательская:

- разработка и внедрения планов и программ организации инновационной деятельности в комплексах профессиональной деятельности, осуществление технико-экономического обоснования инновационных проектов, управления программами освоения новых видов деятельности и технологий;

- организация технического контроля перед началом и во время работы ТиТТМО, производственного контроля технологических процессов и оценки качества выполненных технического обслуживания и ремонта, сервисного обслуживания ТиТТМО, метрологической проверки средств диагностики и средств измерений показателей и параметров;

- организация и контроль за выполнением стандартных и сертификационных испытаний, контроль качества эксплуатационных материалов, запасных частей, комплектующих изделий, материалов, оборудования, инструментов и самих ТиТТМО, при определенном уровне обеспечения качества самих испытаний;

- разработка, внедрение планов, программ и контроль за проведением фундаментальных и прикладных исследований в области профессиональной деятельности, с использованием необходимых методов и средств исследований;

- анализа результатов фундаментальных и прикладных исследований, позволяющего прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности и выработка предложений и опытно-конструкторских разработок по совершенствованию и дальнейшему внедрению ТиТТМО и комплексов;

организационно-управленческая:

- разработка, совершенствование и внедрение организационно- управленческой структуры комплексов по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, сервисному обслуживанию, хранению, заправке эксплуатационных материалов, утилизации ТиТТМО;

- организация и контроль за разработкой рациональных нормативов (периодичности, трудоемкости и др.) эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, сервисного обслуживания, хранения, заправки эксплуатационных материалов и утилизации ТиТТМО;

- оценка производственных и непроизводственных затрат с учетом обеспечения качества работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, сервисному обслуживанию, хранению, заправке эксплуатационных материалов, утилизации ТиТТМО при долгосрочном и краткосрочном планировании, определение рационального решения, а также совершенствование системы оплаты труда персонала;

- организация и контроль за разработкой и совершенствованием элементов системы учета и документооборота, выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений для эффективного функционирования комплексов по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, сервисному обслуживанию, хранению, заправке эксплуатационных материалов, утилизации ТиТТМО;

сервисно-эксплуатационная:

- организация и контроль за подготовкой, разработкой и использованием сертификационных и лицензионных документов, применяемых при перевозке грузов и пассажиров, транспортно-экспедиционной деятельности и при проведении технического обслуживания, ремонта, сервисного обслуживания, хранения, заправки эксплуатационных материалов, утилизации ТИТМО;

- организация и проведение маркетинга и подготовка бизнес-плана реализации услуг по сервисному (фирменному) обслуживанию ТИТМО в комплексах профессиональной деятельности различных форм собственности;

- организация и контроль работы с клиентурой при проведении технического обслуживания, ремонта, сервисного обслуживания, хранения, заправки эксплуатационных материалов, утилизации ТИТМО, на основе методов обслуживания временной и постоянной клиентуры, методов работы с клиентурой, порядка оформления рабочих документов и договоров и др.

педагогическая:

- разработка ГОС, образовательных программ, рабочих программ дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований по дисциплинам данного направления;

- постановка, модернизация и проведение отдельных видов учебных занятий, включая лабораторные и практические занятия, обеспечение научно-исследовательской работы студентов по дисциплинам данного направления, а также применение инновационных образовательных технологий, включая системы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии.

2. Общие требования к выпускнику (компетенции), предусмотренные ГОС ВПО направления

Выпускник по направлению подготовки **670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»** с присвоением квалификации «магистр» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в п. 1 настоящей программы, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

- общенаучными (ОК):

ОК-1. Способен анализировать и решать стратегические задачи, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, решение мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем на основе междисциплинарных и инновационных подходов;

- инструментальными (ИК):

ИК-1. Способен вести профессиональные дискуссии на уровне профильных и смежных отраслей на одном из иностранных языков;

ИК-2. Способен производить новые знания с использованием информационных технологий и больших данных для применения в инновационной и научной деятельности;

- социально-личностными и общекультурными (СЛК):

СЛК-1. Способен организовать деятельность экспертных, профессиональных групп и организаций для достижения целей;

б) профессиональными (ПК):

ПК-1. Способен формировать и разрабатывать цели и задачи проекта (программы) по созданию новых, развитию, модернизации или утилизации существующих объектов профессиональной деятельности и несет ответственность за принятие решений в непредсказуемых условиях, способен формировать критерии и показатели достижения целей, строить структуру их взаимосвязей, определять приоритеты решения задач, разрабатывать и анализировать обобщенные варианты решения задач, прогнозировать последствия и находить компромиссные решения, с учетом механико-технологических, конструкторских, эксплуатационных, эргономических, эстетических, экологических, экономических и управленческих требований;

ПК-2. Способен формировать и организует деятельность экспертных/ профессиональных групп или организаций по разработке технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации, конструкторской и технологической документации для создания новых, развития или модернизации существующих объектов профессиональной деятельности;

ПК-3. Способен использовать современные информационные технологии проектирования (программирования) и разработки всех видов документации для решения сложных проблем, для управления сложной непредсказуемой рабочей средой при создании новых, развитии, модернизации или утилизации существующих объектов профессиональной деятельности

производственно-технологическая деятельность:

ПК-4. Способен, используя специализированные навыки решения стратегических задач, организовать и контролировать определение и внедрение производственной программы комплексов, выполняющих техническое обслуживание и ремонт, сервисное обслуживание и другие виды работ ТиТМО, объемов работ, численности персонала, площади структурных подразделений комплексов (зон, участков, складов и др.), потребность в технологическом оборудовании и др.;

ПК-5. Способен организовывать, управлять, внедрять и контролировать выполнение экспертными/профессиональными группами/организациями технологических процессов и связанную с ними документацию (технологических карт, маршрутных карт, операционных

карт и др.) по техническому обслуживанию и ремонту, сервисному обслуживанию и другим видам работ ТиТТМО и комплексов;

ПК-6. Способен и несет ответственность за принятие решений в непредсказуемых условиях по групповым показателям при обеспечении безопасности (охрану труда и безопасность жизнедеятельности персонала, экологическую безопасность и др. видов) при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте, сервисном обслуживании, хранении, заправки эксплуатационными материалами, утилизации ТиТТМО и их комплексов;

ПК-7. Способен разрабатывать, реализовывать предложения и алгоритмы по ресурсосбережению (системы действий, приводящих к умеренному расходу каких-либо ресурсов) и эффективному использованию эксплуатационных материалов ТиТТМО, запасных частей, комплектующих изделий, материалов, оборудования, инструментов и энергии при выполнении эксплуатации ТиТТМО и технологических процессов технического обслуживания, ремонта, сервисного обслуживания, хранения, заправки и утилизации ТиТТМО;

экспериментально-исследовательская деятельность:

ПК-8. Способен, на основе применения специализированных навыков решения стратегических задач и проблем, разрабатывать и внедрять планы и программы организации инновационной деятельности в комплексах профессиональной деятельности, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, управление программами освоения новых видов деятельности и технологий;

ПК-9. Способен организовать деятельность экспертных/профессиональных групп/организаций, оценивать результаты их работы по техническому контролю перед началом и во время работы ТиТТМО, производственному контролю технологических процессов и оценке качества выполненных технического обслуживания и ремонта, сервисного обслуживания ТиТТМО, метрологической поверки средств диагностики и средств измерений показателей и параметров;

ПК-10. Способен, на основе применения узкоспециализированных знаний и методов научных исследований, организовывать и контролировать выполнение стандартных и сертификационных испытаний, контролировать качество эксплуатационных материалов, запасных частей, комплектующих изделий, материалов, оборудования, инструментов и самих ТиТТМО, при определенном уровне обеспечения качества самих испытаний;

ПК-11. Способен, на основе профессиональных дискуссий на уровне смежных и профильных отраслей, анализировать передовой научно-технический опыт и тенденции развития техники и технологий, на основе решения стратегических задач и проблем разрабатывать планы, программы фундаментальных и прикладных исследований в области профессиональной деятельности и проводить их, анализировать результаты этих исследований, прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности и выработать предложения по совершенствованию и дальнейшему внедрению ТиТТМО и их комплексов;

организационно-управленческая деятельность:

ПК-12. Способен управлять комплексными действиями и процессами, решать коммуникационные задачи, разрабатывать, совершенствовать и внедрять организационно-управленческую структуру комплексов по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, сервисному обслуживанию, хранению, заправки эксплуатационных материалов, утилизации ТиТТМО;

ПК-13. Способен управлять, разрабатывать и контролировать выполнение рациональных нормативов (периодичности, трудоемкости, и др.), оценивать производственные и непроизводственные затраты с учетом обеспечения качества работ при долгосрочном и краткосрочном планировании, определять рациональные решения, а также совершенствовать систему оплаты труда персонала по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, сервисному обслуживанию, хранению, заправки эксплуатационных материалов, утилизации ТиТТМО и их комплексов;

ПК-14. Способен организовывать, контролировать и несет ответственность за принятие решений по разработке и совершенствованию элементов системы учета и документооборота, выбирать и обосновывать принятие и реализацию управленческих решений для эффективного функционирования комплексов по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, сервисному обслуживанию, хранению, заправке эксплуатационных материалов, утилизации ТИТМО;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

ПК-15. Способен организовывать и контролировать деятельность экспертных/ профессиональных групп/организаций по подготовке, разработке и использованию сертификационных и лицензионных документов, применяемых при перевозке грузов и пассажиров, транспортно-экспедиционной деятельности и при проведении технического обслуживания, ремонта, сервисного обслуживания, хранения, заправки эксплуатационных материалов, утилизации ТИТМО;

ПК-16. Способен на уровне профильных и смежных отраслей организовывать, проводить маркетинг и подготавливать бизнес-план реализации услуг по сервисному обслуживанию ТИТМО различных форм собственности;

ПК-17. Способен организовать и контролировать деятельность профессиональных групп по всем видам работ с клиентурой при проведении технического обслуживания, ремонта, сервисного обслуживания, хранения, заправки эксплуатационных материалов, утилизации ТИТМО, на основе методов обслуживания временной и постоянной клиентуры, методов работы с клиентурой, порядка оформления рабочих документов и договоров и др.

педагогическая:

ПК-18. Способен к производству новых знаний, разрабатывать ГОС, образовательные программы, индивидуальные образовательные траектории, рабочие программы дисциплин и курсы изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также на основе оригинальных идей и собственных результатов исследований по дисциплинам данного направления;

ПК-19. Способен в области обучения осуществлять постановку, модернизацию и проведение отдельных видов учебных занятий, включая лабораторные и практические занятия, обеспечение научно-исследовательской работы студентов по дисциплинам данного направления, а также применять инновационные образовательные технологии, включая системы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии;

ПК-20 - способен формировать профессионально-нравственные качества и отношения с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

В процессе подготовки обучающийся приобретает другие специальные профессиональные компетенции, связанные с конкретной программой его подготовки. Таким образом, данные программы определены своими специальными профессиональными компетенциями в количестве 5 наименований на одну программу и определены вузом самостоятельно. Перечень профилей утвержден УМО.

Перечни этих дополнительных специальных профессиональных компетенций определялись на основании национальной рамки квалификаций, отраслевых/секторальных рамок квалификаций, профессиональных стандартов, в рамках сотрудничества с работодателями и по согласованию с членами отраслевого совета по направлению **670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**.

Таким образом, выпускник по направлению подготовки **670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»** с присвоением квалификации «магистр» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, должен обладать следующими дополнительными специальными компетенциями:

- по программе *«Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»*:

СПК-1. Способен организовывать и управлять проектами на предприятиях и в организациях, оценивать эффективность проектной деятельности технической эксплуатации автомобилей;

СПК-2. Способен разрабатывать и управлять процессами материально- технического обеспечения и экономии ресурсов при эксплуатации автомобилей и комплексов;

СПК-3. Способен разрабатывать и управлять процессами обеспечения качества технической эксплуатации автомобилей на предприятиях и в организациях различной формы собственности и различных условиях эксплуатации;

СПК-4. Способен организовывать и управлять комплексными действиями и процессами оценки и прогноза ремонтпригодности и работоспособности парка автомобилей на предприятиях и в организациях различной формы собственности;

СПК-5. Способен управлять комплексными действиями по выбору рациональных программ и способов восстановления работоспособности автомобилей при процессах их технического обслуживания и текущего ремонта;

- по программе «Сервис и обслуживание транспорта, транспортно-технологических машин и оборудования»:

СПК-1. Способен организовывать и управлять проектами на предприятиях и организациях, оценивать эффективность проектной деятельности системы автомобильного сервиса;

СПК-2. Способен разрабатывать и управлять процессами материально- технического обеспечения системы автомобильного сервиса;

СПК-3. Способен разрабатывать и управлять процессами обеспечения качества автомобильного сервиса на предприятиях и в организациях различной формы собственности;

СПК-4. Способен организовывать и управлять комплексными действиями и процессами системы фирменного обслуживания автомобилей;

СПК-5. Способен организовывать и управлять комплексными действиями и процессами технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей населения (индивидуальных владельцев).

На основе этих компетенций сформированы следующие результаты обучения (РО):

РО 1. Способность с учетом механико-технологических, конструкторских, эксплуатационных, эргономических, эстетических, экологических, экономических и управленческих требований разрабатывать технические условия и требования, конструкторскую и технологическую документацию и проекты (программы) по созданию новых, развитию, модернизации или утилизации существующих объектов профессиональной деятельности, определять приоритеты решения задач, разрабатывать и анализировать обобщенные варианты решения задач.

РО 2. Способность организовать и контролировать внедрение производственной программы комплексов, выполняющих техническое обслуживание и ремонт, сервисное обслуживание и другие виды работ ТиТТМО, определять объемы работ, численности персонала, площади структурных подразделений комплексов (зон, участков, складов и др.), потребность в технологическом оборудовании и др.

РО 3. Способность разрабатывать алгоритмы по ресурсосбережению и эффективному использованию эксплуатационных материалов ТиТТМО, запасных частей, комплектующих изделий, материалов, оборудования, инструментов и энергии при выполнении эксплуатации ТиТТМО и технологических процессов технического обслуживания, ремонта, сервисного обслуживания, хранения, заправки и утилизации ТиТТМО и разрабатывать и внедрять планы и программы организации инновационной деятельности в комплексах профессиональной деятельности, осуществлять технико- экономическое обоснование инновационных проектов, управление программами освоения новых видов деятельности и технологий для решения задач ресурсосбережения.

РО 4. Способность разрабатывать планы, программы фундаментальных и прикладных исследований в области профессиональной деятельности и проводить их, анализировать

результаты этих исследований, прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности и вырабатывать предложения по совершенствованию и дальнейшему внедрению ТиТТМО и их комплексов.

РО 5. Способность организовывать разработку и совершенствование элементов системы учета и документооборота, выбирать и обосновывать принятие и реализацию управленческих решений для эффективного функционирования комплексов по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, сервисному обслуживанию, хранению, заправке эксплуатационных материалов, утилизации ТиТТМО.

РО 6. Способность разрабатывать ГОС, образовательные программы, индивидуальные образовательные траектории, рабочие программы дисциплин и курсы изучения научной, технической и научно-методической литературы и осуществлять постановку, модернизацию и проведение отдельных видов учебных занятий, включая лабораторные и практические занятия, обеспечение научно-исследовательской работы студентов по дисциплинам данного направления, а также применять инновационные образовательные технологии, включая системы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии.

РО 7. Способность определять производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения или изготавливать оборудование, внедрять эффективные инженерные решения в практику.

РО 8. Способность проводить испытания и определять работоспособность эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и установленного транспортного оборудования и выбирать оборудование и агрегаты для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования, его элементов и систем.

РО 9. Способность проводить маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности; организация работы с клиентурой.

РО 10. Способность проводить выбор и разработку рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспорта и оборудования, и подготовку и разработку сертификационных и лицензионных документов.

3. Перечень дисциплин, включенных в государственный экзамен по направлению подготовки

Государственный экзамен проводится государственной аттестационной комиссией в форме устного опроса по вопросам экзаменационного билета.

Для объективной оценки компетенций выпускника разработаны экзаменационные вопросы и задания, являющиеся комплексными и соответствуют избранным разделам из различных учебных циклов и дисциплин, формирующих конкретные компетенции. По этим экзаменационным вопросам и заданиям проводятся обязательные консультации выпускников перед проведением Государственного экзамена.

Таким образом, экзаменационный билет государственного экзамена включает пять вопросов из пяти групп дисциплин для каждой из программ направления 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Для программы «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»:

1-я группа включает дисциплины: «Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных», «Исследование операций на транспорте», «Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании» и «Математическое моделирование рабочих процессов на транспорте»;

2-я группа включает дисциплины: «Современные проблемы и направления развития конструкций и технической эксплуатации ТИТТМО», «Теория старения и прогнозирование ресурса ТИТТМО» и «Методы повышения надежности работы ТИТТМО и комплексов»;

3-я группа «Организация инновационной деятельности транспортно- технологических комплексов», «Организация материально- технического обеспечения и экономия ресурсов при эксплуатации ТТМиК»;

4-я группа «Организация процесса диагностирования ТИТТМО», «Эксплуатационные испытания ТИТТМО», «Ремонтопригодность автомобилей и Работоспособность автомобилей» и «Выбор рационального способа восстановления деталей автомобилей»;

5-я группа «Технологическое проектирование производственно- технической базы предприятий ТТМиК», «Организация, планирование и управление производством» и «Управление качеством технической эксплуатации автомобилей».

Для программы «Сервис и обслуживание транспорта, транспортно- технологических машин и оборудования»:

1-я группа включает дисциплины: «Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных», «Исследование операций на транспорте», «Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании» и «Математическое моделирование рабочих процессов на транспорте»;

2-я группа включает дисциплины: «Современные проблемы и направления развития конструкций и технической эксплуатации ТИТТМО», «Теория старения и прогнозирование ресурса ТИТТМО» и «Методы повышения надежности работы ТИТТМО и комплексов»;

3-я группа «Организация инновационной деятельности транспортно- технологических комплексов», «Организация материально- технического обеспечения системы автосервиса», «Менеджмент инноваций, риск менеджмент» и «Тюнинг автомобилей»;

4-я группа «Организация процесса диагностирования ТИТТМО», «Организация и проведение автотехнической экспертизы» и «Система фирменного обслуживания автомобилей»;

5-я группа «Технологическое проектирование производственно- технической базы предприятий автосервиса», «Управление качеством автосервисного обслуживания» и «Обслуживание автомобилей населения».

4. Перечень вопросов и список литературы по дисциплинам, включенным в государственный экзамен

Для программы «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»:

1-я группа включает дисциплины: «Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных», «Исследование операций на транспорте», «Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании» и «Моделирование рабочих процессов на транспорте».

Перечень вопросов государственного экзамена.

Дисциплина «Моделирование рабочих процессов на транспорте»

1. В каком случае задача математического программирования является линейной?
2. Для чего могут применяться результаты проверки адекватности математической модели и реального объекта, процесса или системы?
3. Если в критериальной строке симплексной таблицы нет отрицательных коэффициентов, это означает, что ...
4. Имитационная модель это?
5. Как называется замещаемый моделью объект?
6. Как называются модели, в которых предполагается отсутствие всяких случайных воздействий и их элементы (элементы модели) достаточно точно установлены?
7. Какое преимущество имеет вычислительный эксперимент по сравнению с натурным экспериментом?
8. Какой метод относится к методам решения задач линейного программирования?
9. Какой модели быть не может?
10. Математическое моделирование это средство для?
11. Метод минимального элемента — это?
12. Метод потенциалов — это?
13. На какие группы можно разделить математические модели по виду входной информации?
14. Первым шагом алгоритма метода потенциалов является?
15. По поведению математических моделей во времени их разделяют на?
16. При построении опорного плана транспортной задачи методом северо-западного угла первой подлежит заполнению?
17. При построении опорного плана транспортной задачи на минимум методом минимального элемента первой подлежит заполнению?
18. С чего начинают решение задачи линейного программирования графическим методом?
19. С чего обычно начинается построение математической модели?
20. Транспортная задача линейного программирования называется закрытой, если?

Список литературы

Основная литература:

1. Янчеленко В.А., Алексеев В.А., Таневецкий И.В. Моделирование транспортных процессов и систем: учебное пособие. – СПб., 2011. –173 с.
2. Трусов П.В. Введение в математическое моделирование. Учеб. пособие. - М.: Логос, 2005. - 440 с.
3. Горев А.Э., Бёттгер К., Прохоров А.В., Гизатуллин Р.Р. Основы транспортного моделирования/Практическое пособие. - СПб.: ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2015. - 168 с.
4. Луканин В.Н., Гуджоян В.П., Ефремов В.В. Имитационное моделирование и принятие решений в задачах автомобильно-дорожного комплекса: учебное пособие. – М.: Инфра-М. – 345 с.
5. Гмурман, В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и

математической статистике: учебное пособие для вузов: [для подготовки бакалавров и специалистов]/В.Е. Гмурман. – Москва: Высшее образование, 2009. – 404 с. – ISBN 978-5-9692-0384-6.

Дополнительная литература

6. Баженов, М.Ю. Моделирование производственных процессов: методические указания к лабораторным работам/М.Ю. Баженов; Владимирский государственный университет (ВлГУ), 2013. – 99 с.

7. Дьяконов, В.П. VisSim + Mathcad + MATLAB. Визуальное математическое моделирование [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М.: СОЛОНПресс, 2008. – 384 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13679 – Загл. с экрана.

8. Аверченков, В.И. Основы математического моделирования технических систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/В.И. Аверченков, В.П. Федоров, М.Л. Хейфец. – Электрон. дан. – М.: ФЛИНТА, 2011. – 271 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44652 – Загл. с экрана.

Дисциплина «Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании»

1. Что представляет собой компьютерная технология?
2. Что такое программное обеспечение?
3. Определите этапы формирования информационной технологии.
4. Какие задачи реализуются на базе современной компьютерной технологии?
5. Выделите составляющие в структуре новой информационной технологии.
6. Какими инструментальными средствами обладают информационные технологии?
7. Опишите основные признаки информационного общества.
8. В чем заключается сущность процесса познания?
9. Перечислите виды познания и дайте им краткую характеристику.
10. Опишите информационный процесс как основу познавательной деятельности.
11. Что такое теоретическое знание?
12. Какова структура модели предметной области?
13. Какие существуют методы научного познания?
14. Как совершенствуются методы научного познания в условиях процесса информатизации научных исследований?
15. Дайте краткую характеристику направлениям использования компьютерных технологий в научной деятельности.
16. В чем заключается особенность компьютеризации различных сфер научной деятельности?
17. Какие возможности компьютерных технологий находят свое применение в гуманитарных науках?
18. Какие факторы процесса информатизации образования способствуют его развитию?
19. Выделите основные направления внедрения средств информационных технологий в процесс образовательного взаимодействия.
20. Опишите возможные негативные последствия внедрения средств информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс.
21. Какие существуют уровни внедрения средств информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс?
22. Опишите структуру педагогической деятельности.
23. Каким образом информационно-коммуникационные технологии могут быть встроены в структуру педагогической деятельности?

Список литературы

Основная литература:

1. А.Б. Николаев, Автоматизированные системы обработки информации и управления на автомобильном транспорте, 2003.

2. Горев А. Э. Информационные технологии на транспорте. Электронная идентификация автотранспортных средств и транспортного оборудования, 2010

3. Бедердинова, О. И. Информационные технологии общего назначения [Электронный ресурс]: учеб. пособие/О. И. Бедердинова, Ю. А. Водовозова. – Архангельск: Изд-во Север. (Арктич.) федер. унта, 2015. – 84 с. – ISBN 978-5-261-01077-7. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010777.html> (дата обращения: 17.09.2018).

Дополнительная литература

4. Горев А. Э. Основы теории транспортных систем.– СПб. СПбГАСУ, 2010. – 214 с.

5. Алфёров, В. В. Информационные технологии на транспорте, 2018. <https://www.iprbookshop.ru/76831.html>.

6. Пархимович, М. Н. Основы интернет-технологий [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Н. Пархимович. – Архангельск: Изд-во Север. (Арктич.) федер. ун-та, 2014. – 366 с. – ISBN 978-5-261-00827-9. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008279.html> (дата обращения: 19.09.2018).

Дисциплина «Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных»

1. По способу организации какие различают эксперименты?
2. Назовите характерные черты планирования эксперимента?
3. В чем сущность планирования эксперимента? Поясните разницу между активным и пассивным экспериментом.
4. Какие задачи решает теория планирования эксперимента?
5. Что такое факторы оптимизации и какие требования к ним предъявляются?
6. Как выбрать уровни варьирования факторов?
7. Какие требования предъявляются к параметрам оптимизации?
8. Что понимают под понятием «черного ящика»?
9. Что означает совместимость факторов?
10. Какие требования предъявляются к откликам?
11. В чем сущность ПФЭ и какие ММ он позволяет исследовать?
12. Какую область описывает уравнение регрессии, полученное с помощью ПФЭ и в каких границах его можно использовать?
13. Что такое взаимодействие факторов и сколько их в ПФЭ?
14. В чем сущность и цели стандартизации масштаба факторов?
15. Как составляется и какими свойствами обладает МП ПФЭ?
16. Каков порядок постановки опытов при ПФЭ?
17. Как проверить воспроизводимость опытов?
18. Как рассчитать оценки коэффициентов регрессионного уравнения?
19. Как проверить статистическую значимость оценок коэффициентов регрессии?
20. Как проверить адекватность полученной ММ?
21. Как перейти к исходным физическим переменным?
22. Как определить среднее арифметическое серии параллельных опытов?
23. Как определить оценку дисперсии серии параллельных опытов?
24. Как определить оценку воспроизводимости?
25. Как определить оценку дисперсии адекватности?
26. Как определяются расчетные значения выходных переменных по математической модели?
27. Как определить расчетное значение критерия Фишера?
28. Как проверить полученную математическую модель на адекватность?
29. Что называется полным факторным экспериментами?
30. Как выбираются факторы планирования, их основные (базовые) уровни и интервалы варьирования?
31. Указать порядок проведения эксперимента методом ПФЭ.

32. Как составляется матрица планирования ПФЭ?
33. Как выбрать центр плана эксперимента?
34. Чем определяется величина интервала варьирования фактора?
35. Почему необходимо проведение параллельных опытов и их рандомизация?
36. Как зависит число уровней варьируемых факторов от порядка имитационной модели, представленной в виде полинома?
37. В чем заключается смысл разработки математической модели по принципу «от простого – к сложному»?
38. Каков порядок статистической обработки и анализа результатов эксперимента?
39. При каких условиях не соблюдается требование воспроизводимости эксперимента и как следует поступить в этом случае?
40. Как проверить значимость оценок коэффициентов регрессии?
41. Поясните различие применения критерия Стьюдента для оценки выборочных средних значений случайной величины и оценки значимости коэффициента полинома.
42. При каких условиях оценки коэффициентов регрессии незначимы и как эти условия устранить?
43. Как проверить адекватность математической модели?
44. При каких условиях не соблюдается требование адекватности математической модели и как следует поступить в этом случае?

Список литературы

Основная литература:

1. Ерещенко, Т. В. Планирование эксперимента [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/Т. В. Ерещенко, Н. А. Михайлова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. -Электронные текстовые и графические данные (1,1 Мбайт). - Волгоград: ВолГАСУ, 2014. Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/publishing/on-line/>
2. В.Н. Шкляр. Планирование эксперимента и обработка результатов. Конспект лекций для магистров. Издательство Томского политехнического университета 2010, - 90 с.
3. Любченко Е.А., Чуднова О.А. Планирование и организация эксперимента: учебное пособие. Часть 1. – Владивосток: Изд-во ТГЭУ, 2010. – 156 с.

Дополнительная литература

4. Макаричев Ю.А., Иванников Ю.Н. Методы планирование эксперимента и обработки данных: учеб. пособие / *Макаричев Ю.А., Иванников Ю.Н.* – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2016. – 131 с.
1. Бахарев Н.П. Планирование эксперимента: учеб. пособие/Н.П. Бахарев. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2013. – 77 с.
2. Кононюк А.Е. Основы научных исследований (общая теория эксперимента) книга 1. Монография/А. Е. Кононюк – Киев.: 2010.- 508 с.

Дисциплина «Исследование операций на транспорте»

1. Каковы основные экономические предпосылки постановки и решения задач методами математического программирования?
2. Сформулировать в общем виде задачу математического программирования.
3. Дать краткую характеристику основным классам задач математического программирования.
4. Перечислить этапы решения экстремальной задачи.
5. Дать определение понятиям: критерий оптимальности, ограничение задачи, допустимое решение, оптимальный план.
6. Сформулировать общую задачу линейного программирования.

7. В чем заключается отличие задачи линейного программирования от нелинейного?
8. Дать содержательную постановку и привести математическую модель транспортной задачи.
9. Чем закрытая модель транспортной задачи отличается от открытой? Каково условие разрешимости транспортной задачи?
10. В чем состоит сущность метода северо-западного угла при поиске начального опорного плана транспортной задачи?
11. Каково условие оптимальности опорного плана транспортной задачи? Дать определение понятиям потенциала и цикла в таблице решения транспортной задачи.
12. В чем заключается метод потенциалов при поиске оптимального опорного плана транспортной задачи?
13. Каковы преимущества информационных технологий решения транспортной задачи перед традиционными технологиями?
14. На чем основан выбор информационной системы (*Microsoft Excel* или *MathCAD 2000*) для проведения компьютерного решения транспортной задачи?
15. Сформулировать целочисленную транспортную задачу. Каково принципиальное отличие математической модели целочисленной транспортной задачи от нецелочисленной?
16. Сформулировать целочисленную транспортную задачу о распределении выпуска продукции и привести ее математическую модель.
17. Сформулировать целочисленную транспортную задачу о выборе средств доставки грузов и привести ее математическую модель.
18. Сформулировать целочисленную транспортную задачу о закрытии предприятия и привести ее математическую модель.
19. Сформулировать целочисленную задачу линейного программирования.
20. Каково принципиальное отличие математической модели задачи целочисленного линейного программирования от нецелочисленного?
21. Каковы рекомендации по выбору компьютерной технологии решения целочисленных задач линейного программирования?
22. Привести примеры, подтверждающие прикладной характер теории массового обслуживания.
23. Какова отличительная особенность задач теории массового обслуживания.
24. Дать определение понятию «система массового обслуживания».
25. Перечислить составные элементы систем массового обслуживания.
26. Дать классификацию системам массового обслуживания по: характеру поступления требований; связи между требованиями; реакции требований на занятость каналов обслуживания; типу ожидания обслуживания; выбору требований на обслуживание; числу каналов обслуживания; приоритету загрузки каналов обслуживания.
27. Дать определение пуассоновскому закону распределения случайных величин.
28. Каковы свойства простейшего потока требований?
29. Какой поток требований является стационарным?
30. Какой поток требований является ординарным?
31. В каком потоке требований отсутствует последствие?
32. Дать определение статистическому ряду распределения случайной величины. Каков порядок его построения?
33. Перечислить основные показатели функционирования систем массового обслуживания.
34. Как рассчитывается экономическая эффективность систем массового обслуживания?
35. Что представляет собой цепь Маркова?

36. Составить систему уравнений Колмогорова, характеризующую процессы гибели и размножения в однородных непрерывных марковских цепях.
37. Составить систему уравнений Колмогорова для стационарного (установившегося) режима работы однородных непрерывных марковских цепей.
38. Каковы особенности разомкнутой системы массового обслуживания с неограниченным временем ожидания?
39. Привести пример разомкнутой системы массового обслуживания с неограниченным временем ожидания.
40. Дать графическую интерпретацию разомкнутой системе массового обслуживания с неограниченным временем ожидания в виде цепи Маркова.
41. Составить систему уравнений Колмогорова для стационарного (установившегося) режима работы системы массового обслуживания с неограниченным временем ожидания.
42. Каков порядок расчета основных показателей функционирования разомкнутой системы массового обслуживания с неограниченным временем ожидания?

Список литературы

Основная литература:

1. Горлач, Б. А. Исследование операций: учебное пособие/Б. А. Горлач. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 448 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/4865/#1..>
2. Косоруков, О.А. Модели исследования операций : учебник / Косоруков О.А., Халиков М.А., Фомин Г.П. - Москва: Русайнс, 2019. - 189 с. <https://www.book.ru/view5/0f3fe8b1dd69107c8c43aa105f6344ca>
3. Ржевский, С. В. Исследование операций : учебное пособие/С. В. Ржевский. - СанктПетербург: Лань, 2013. - 480 с. <https://e.lanbook.com /reader/book/32821/#1>

Дополнительная литература:

4. Болотский, А. В. Исследование операций и методы оптимизации : учебное пособие/А. В. Болотский, О. А. Кочеткова. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 116 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/136175/#1>
5. Исследование операций в задачах программной инженерии: учебное пособие/Н. А. Соловьев, Е. Н. Чернопрудова, Н. А. Тишина, А. Ф. Валеев. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 164 с. <https://e.lanbook.com/reader/book /121486/#16>
6. Шарп Д. Microsoft Visual C#. Подробное руководство. 8-е издание/Д. Шарп. – Санкт Петербург: Питер, 2017. - 848 с. <https://ibooks.ru/bookshelf/354026 /reading>

2-я группа включает дисциплины: «Современные проблемы и направления развития конструкций и технической эксплуатации ТиТТМО», «Теория старения и прогнозирование ресурса ТиТТМО» и «Методы повышения надежности работы ТиТТМО и комплексов»;

Перечень вопросов государственного экзамена.

Дисциплина «Современные проблемы и направления развития конструкций и технической эксплуатации ТиТТМО»

1. В чем заключается сущность расслоения топливовоздушной смеси в бензиновом двигателе с искровым зажиганием?
2. Как осуществляется рабочий процесс в двигателе непосредственного впрыскивания бензина «Тойота 3S – FSE»?
3. Каковы преимущества бездрессельного регулирования мощности?
4. В чем суть циклов Миллера и Аткинсона?
5. Поясните принцип действия системы бездрессельного регулирования мощности Valvetronic.
6. Как осуществляется изменение степени сжатия в бензиновом двигателе SVC

компании SAAB?

7. Перечислите основные направления совершенствования дизелей.
8. Каковы особенности организации рабочего процесса и конструкции современного автомобильного дизеля?
9. Как отражается повышение давления впрыскивания топлива на процессы смесеобразования и сгорания в дизеле?
10. Какой основной метод снижения жесткости работы дизеля используется в современных автомобильных дизелях?
11. Охарактеризуйте современное состояние применения наддува в автомобильных ДВС.
12. Перечислите основные требования, предъявляемые к топливной системе дизелей.
13. Какие показатели характеризуют технический уровень и потребительские качества топливной аппаратуры дизелей?
14. В каких направлениях осуществляется совершенствование топливных систем автотракторных дизелей.
15. Какова принципиальная схема гидроаккумуляторной системы топливоподачи Common-Rail?
16. Каковы преимущества компьютерных систем управления ДВС?
17. По каким направлениям идет развитие (компьютерные системы управления) КСУ двигателем?
18. Приведите схему системы управления бензиновым двигателем.
19. С чем связано обострение экологических проблем в настоящее время?
20. Назовите основные направления снижения токсичности транспортных энергетических установок.
21. Какие преимущества дает использование обедненных смесей в бензиновых двигателях? Какие при этом возникают проблемы?
22. Какие топлива можно отнести к альтернативным?
23. Понятие о технологическом процессе. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобиля.
24. Взаимодействие шины с дорогой и факторы, определяющие ресурс шин.
25. Состояние и тенденции развития системы ТО и ТР автомобилей в странах Европы, Азии и США.
26. Особенности ТО газобаллонных автомобилей. Технология ТО элементов газовой системы питания.
27. Информационное обеспечение и методы принятия инженерных решений в технологических процессах ТО и ТР.
28. Техническая эксплуатация автомобилей при международных перевозках
29. Тенденции обеспечения экологичности автотранспорта в странах Европы, Азии и США.

Список литературы

Основная литература:

1. Попов А.И. Основы конструкции современного автомобиля. Учебник для Вузов. – М.: ООО Книжное издательство «За рулем», 2012. – 545 с.
2. Иванов А.М. и др. Основы конструкции автомобиля. – М.: ООО Книжное издательство «За рулем», 2005. – 336 с.
3. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов/Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов и др. - М.: Наука, 2001. -535 с.
4. Ерохов В.И. Системы впрыска бензиновых двигателей (конструкция, расчет, диагностика). Учебник для Вузов. – Москва, Издательство «Горячая линия-Телеком», 2011. – 552 с.
5. Кабикенов С.Ж., Интыков Т.С., Кириевский М.М., Шалаев В.В. Основы

технической эксплуатации транспортной техники: Учебник для ВУЗов. – Карганда: Изд-во КарГТУ, 2015. – 261 с.

Дополнительная литература:

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 528 с.
2. Техническая эксплуатация автомобилей/Под ред. Г.В. Крамаренко. – М.: Транспорт, 1983. – 488 с.
3. Уве Рокош. Бортовая диагностика. Перевод с нем. ООО «СтарСПб». М.: ООО Изд-во «За рулем», 2013. – 224 с.

Справочная литература:

1. Ходасевич А.Г. Справочник по устройству, применению и ремонту электронных приборов автомобилей. Часть 1. – Москва, АНТЕЛКОМ, 2003. – 241 с.
2. Ходасевич А.Г. Справочник по устройству, применению и ремонту электронных приборов автомобилей. Часть 2. – Москва, АНТЕЛКОМ, 2004. – 224 с.

Дисциплина «Методы повышения надежности работы ТпТТМО и комплексов»

1. Основные физические процессы, вызывающие потерю автомобилем работоспособности.
2. В чем заключается физическая сущность изнашивания?
3. Какие физико-химические процессы сопровождают изнашивание конструктивных элементов АТС?
4. При каких условиях эксплуатации автомобилей возникает коррозионно-механическое изнашивание?
5. Перечислите основные факторы, влияющие на интенсивность изнашивания
6. Раскройте сущность усталостного разрушения. Приведите основные стадии его развития.
7. Что понимается под коррозией металла? Какие факторы вызывают ее возникновение?
8. Перечислите основные виды защиты деталей АТС от коррозии.
9. Что понимается под коррозионной усталостью? В каких конструктивных элементах она наблюдается?
10. Что понимается под допустимым и предельным состоянием объекта?
11. Каким образом устанавливается предельное состояние объекта?
12. Что понимается под качеством автомобиля? Какими свойствами оно характеризуется?
13. Раскройте понятия безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости АТС.
14. Что понимается под отказом и неисправностью объекта? В чем различие между ними?
15. Приведите классификацию отказов автомобиля.
16. Раскройте физическую сущность понятий вероятности отказа и вероятности безотказной работы.
17. Какими показателями оценивается долговечность автомобиля?
18. Раскройте понятие интенсивности отказов.
19. Что понимается под параметром потока отказов? Как он определяется?
20. Приведите комплексные параметры для оценки надежности АТС.
21. Как определяется необходимый объем выборки обследований при оценке надежности АТС?
22. Какие цели преследуются при проведении испытаний автомобилей на надежность?
23. Какие характеристики надежности получают при проведении дорожных и стендовых испытаний?

24. Назовите основные методы ускорения испытаний автомобилей на надежность.
25. Назовите основные этапы сбора и обработки информации о надежности АТС в условиях эксплуатации.
26. Как определяются показатели надежности автомобилей при незавершенных испытаниях?
27. Что характеризует закон распределения показателей надежности технических систем?
28. Какие причины вызывают рассеивание показателей надежности машин?
29. Приведите примеры отказов, описываемых экспоненциальным, нормальным законами и распределением Вейбулла.
30. Постройте графики плотности распределения и интенсивности отказов для вышеназванных законов распределения.
31. С помощью каких критериев осуществляется проверка принадлежности результатов исследований выбранному закону распределения.
32. С какой целью осуществляется оценка оптимального уровня надёжности АТС?
33. Какие факторы оказывают наиболее существенное влияние на показатели надёжности автомобилей в эксплуатации?
34. Покажите на конкретных примерах отрицательное влияние на надежность технических систем качество выполнения ТО и ремонта?
35. Как влияют дорожные условия на показатели надёжности транспортных средств?
36. Назовите основные методы повышения надежности АТС в эксплуатации.
37. Какую роль играет диагностирование в управлении техническим состоянием АТС?
38. Какие требования предъявляются к диагностическим параметрам?
39. Раскройте связь диагностирования с прогнозированием показателей надёжности АТС.
40. Как оценить остаточный ресурс автомобиля по результатам диагностирования?

Список литературы

Основная литература

1. Баженов Ю.В. Основы теории надёжности машин: учеб, пособие /Ю.В. Баженов. - М.: ФОРУМ, 2014. - 320 с. (библ. ВлГУ).
2. Болдин А.П. Основы научных исследований: учебник/А.П.Болдин, В.А.Максимов. - М.: ИЦ «Академия», 2012. - 336 с. (библ. ВлГУ).
3. Колесник П.А. Материаловедение на автомобильном транспорте: учебник /П.А.Колесник, В.С.Кланица. - М.: ИЦ «Академия», 2012. - 320 с. (библ. ВлГУ).

Дополнительная литература:

1. Юркевич В.В. Надежность и диагностика технологических систем: учебник/В.Юркевич, А.С.Схиртладзе. - М.: ИЦ «Академия», 2011. - 256 с. (библ.ВлГУ).
2. ГОСТ 27002-89. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения. - М.: Изд-во стандартов, 1990. - 38с, (библ. ВлГУ).
3. Сапронов Ю.Г. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса: /Ю.Г.Сапронов. -М., ИЦ «Академия», 2008.-224 с. (библ. ВлГУ).

Справочная литература:

1. Иллюстрированный и текстовый раздаточный материал в электронном виде.
2. Презентатор (стационарный и переносной) с мультимедиа технологиями.
3. Компьютерный класс с современным программным обеспечением и выходом в Интернет.
4. Комплект слайдов по надежности машин.

Дисциплина «Теория старения и прогнозирование ресурса ТиТМО»

1. Что называем старением машин?

2. Как происходит физическое изнашивание?
3. Потеря усталостной прочности их материалов
4. Как происходит процесс изнашивание?
5. Как происходит старение деталей?
6. Процесс износа не металлических деталей
7. Стадии процесса старения ТиТТМО
8. На что приводит разрушение к полному расчленению детали?
9. Процесс коррозия деталей?
10. Как происходит процесс эрозия и кавитация деталей ТиТТМО?
11. Старение автомобилей и их составных частей.
12. С чем связаны процессы старения ТиТТМО
13. Процесс старения механизма ТиТТМО
14. Факторы, влияющие на старения ТиТТМО
15. Старение автомобилей и их составных частей
16. Виды деформации деталей ТиТТМО
17. Упругая и остаточная деформация
18. Что называем предельным состоянием ТиТТМО
19. Надежность ТиТТМО
20. Прогнозирование остаточного ресурса не металлических деталей
21. Прогнозирование остаточного ресурса металлических деталей
22. Прогнозирование остаточного ресурса машин
23. Погрешность прогнозирования ресурса ТиТТМО
24. Остаточный ресурс ТиТТМО
25. Прогнозирование остаточного ресурса ТиТТМО
26. Частные решение некоторых технико-экономических проблем старению ТиТТМО
27. Анализ закономерностей изменения годности ТиТТМО при их эксплуатации
28. Определение срока службы ТиТТМО и их конструктивных и не конструктивных элементов
29. Структурные составляющие годности ТиТТМО и их изменения за срок службы
30. Анализ состояния ТиТТМО в период их потребления и старения

Список литературы

Основная литература

1. Боярских, Г.А. Теория старения и восстановления машин: научное издание / Г. А. Боярских; Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Уральский гос. горный ун-т". - Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2007. - 174 с.
2. Акулова И.В. Надежность машин и управление качеством. Калуга, 2019 г.
3. Виноградов В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие/ В.М. Виноградов. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 376 с. - ISBN 978-5-16-102577-2. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/961754> (дата обращения: 02.08.2020). - Текст: электронный.
4. Мигаль В. Д. Методы технической диагностики автомобилей: учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 417 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0797-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1063327> (дата обращения: 02.08.2020). - Текст: электронный.
5. Фарбер В.М., Селиванова О.В., Хотинов В.А. Деформационное старение в сталях. 2018.

Дополнительная:

1. Диагностирование автомобилей. Практикум: учебное пособие/А.Н. Карташевич, А.В.Белоусов, А.А. Рудашко А.А. Новиков; под ред. А.Н. Карташевича. - Минск: Новое знание;

Москва: ИНФРА-М, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-16-004864-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045281> (дата обращения: 02.08.2020). - Текст: электронный.

2. Тарасик В. П. Теория автомобилей и двигателей: учебное пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. - 2-е изд., испр. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2020. - 448 с. ISBN 978-5-16-006210-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092164> (дата обращения: 02.08.2020). - Текст: электронный.

3. Песков В. И. Конструкция автомобильных трансмиссий: учебное пособие / В.И. Песков. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 146 с. - ISBN 978-5-16-108560-8. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1088375> (дата обращения: 02.08.2020). - Текст: электронный.

4. Сафарбаков А.М. Основы технической диагностики. Учебное пособие. — Иркутск: ИрГУПС, 2006. — 216 с.

5. В. И. Карагодин. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля. М.:КноРус, 2020 г.

3-я группа «Организация инновационной деятельности транспортно-технологических комплексов», «Организация материально-технического обеспечения и экономия ресурсов при эксплуатации ТТМиК»;

Перечень вопросов государственного экзамена.

Дисциплина «Организация инновационной деятельности транспортно-технологических комплексов»

1. История появления инновационного общества
2. Суть и значение инновации в современном мире
3. Термин инновации и основные подходы к ее определению
4. Свойства и эффекты инновации
5. Классификация инноваций (эпохальные инновации; базисные инновации; инкрементальные инновации; псевдо-инновации)
6. Инновационный процесс и инновационная деятельность
7. Инновационно-ориентированные компании, как субъект инновационной деятельности. Малые инновационные предприятия
8. Функции инновационного менеджмента. Методы управления инновационной деятельностью.
9. Государственная политика инновационного развития. Инновационная инфраструктура.
10. Сущность, цели, задачи инновационной политики предприятия. Выбор инновационной стратегии.
11. Инновативность компании. Условия инновативности на примере транспортной компании.
12. SWOT- анализ, как метод изучения и разработки инновационной стратегии предприятия
13. Виды финансирования инновационной деятельности
14. Специфические виды финансирования инновационной деятельности. Деятельность венчурных фондов.
15. Лизинг и его применение для целей инновационного финансирования
16. Долевое финансирование инновационной деятельности
17. Краунд-фандинг и «бизнес-ангелы» - как механизм финансирования малых инновационных проектов.
18. Современные проблемы инновационного развития транспортных предприятий.
19. Инновационно-активная личность. Роль личности в инновационном процессе. Воспитание инновативной личности.
20. Инновационная культура и пути ее формирования.

21. Организационная структура управления инновационным предприятием (функциональный, тематический и смешанный виды организационных структур инновационной деятельности).
22. Риски инновационных проектов. Стратегии и методы работы с рисками.
23. Построение модели инновационного развития бизнес-процессов автотранспортного предприятия, инновационной составляющей бизнес-процессов.
24. Формирование и реализация бизнес-процессов на современном автотранспортном производстве.
25. Процесс инновационного управления. Определение миссии и целей организации.
26. Прогнозирование инноваций и планирование инновационной программы.
27. Анализ внутренней и внешней среды выбранного сценария. Выбор альтернативных вариантов стратегического развития.
28. Переход к инновационному развитию предприятий автомобильного транспорта. Государственная политика в сфере транспорта.
29. Метод оценки эффективности инновационных проектов при реализации их на предприятиях автомобильного транспорта.
30. Расчет показателей экономической эффективности реализации инновационных проектов на предприятиях автомобильного транспорта.
31. Роль инновационной стратегии в достижении целей деятельности транспортных предприятий.
32. Нормативно-правовые акты, регулирующие освоение инноваций на автомобильном транспорте, действующие системы государственного заказа, принятые федеральные программы.
33. Оценка выполнения стратегии, контроль за реализацией инновационных проектов.
34. Управление реализацией стратегии, внедрение инновационных проектов.
35. Построение дорожной карты внедрения инноваций.

Список литературы

Основная литература

1. Лебедев, Е.А. Инновационные процессы в логистике: монография/Е.А. Лебедев, Л. Б. Миротин, А.К. Покровский; под общ. ред. Л. Б. Миротина. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 392 с. - ISBN 978-5-9729-0286-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048757>
2. Наумов, А. Ф. Инновационная деятельность предприятия: учебник/А.Ф. Наумов, А.А. Захарова. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. - (Высшее образование: Бакалавриат). www.dx.doi.org/10.12737/3628. - ISBN 978-5-16-009521-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013786>
3. Паштова, Л. Г. Современные тенденции инвестиционно-инновационной политики предприятий в России/Паштова Л.Г. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 60 с. ISBN 978-5-16-102302-0 (online). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/773675>

Дополнительная литература

1. Инновационные процессы в российской экономике: коллективная монография / В.Г. Алексахина [и др.]. - Москва: Научный консультант, 2016. - 340 с. - ISBN 978-5-9907604-2-4. - Текст: электронный//Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/75327.html>
2. Шёнталер, Ф. Бизнес-процессы: языки моделирования, методы, инструменты: практическое руководство/Франк Шёнталер, Готфрид Фоссен, Андреас Обервайс, Томас Карле; пер. с нем. - Москва: Альпина Паблицер, 2019. - 264 с. - ISBN 978-5-96142-482-9. - Текст: электронный.-URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078471>

3. Экономика предприятия: учебник/Л.И. Исеева [и др.]. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский горный университет, 2017. - 367 с. - ISBN 978-5-94211-788-7. - Текст: электронный// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78138.html>

Дисциплина «Организация материально-технического обеспечения и экономия ресурсов при эксплуатации ТТМиК»

1. Какие оценки существуют для определения потребности в запасах материальных ресурсов?
2. По каким основным направлениям и на основе каких показателей проводится анализ качества материально-технического обеспечения предприятия?
3. Опишите показатели эффективности использования материальных ресурсов.
4. Перечислите факторы, влияющие на материалоемкость продукции.
5. Опишите факторную модель, позволяющую оценить влияние стоимости материальных ресурсов на объем производства продукции.
6. Какие мероприятия способствуют повышению эффективности использования материальных ресурсов?
7. Как подсчитать экономию от их внедрения?
8. Каковы основные задачи анализа материальных ресурсов?
9. Перечислите показатели для анализа использования материальных ресурсов.
10. Как провести анализ обеспеченности организации материальными ресурсами?
11. Назовите обобщающие показатели анализа эффективности использования материальных ресурсов.
12. Назовите частные показатели анализа эффективности использования материальных ресурсов.
13. Какие факторы влияют на изменение объема и себестоимости продукции, связанные с материальными ресурсами?
14. Расскажите о методике факторного анализа влияния факторов, связанных с предметами труда на объем производства (продаж) продукции.
15. Поставку каких видов товаров обеспечивает служба МТО?
16. Что относится к запасным частям?
17. Как производится учет и поставка аккумуляторов и шин.
18. Какие виды ТСМ должны храниться в АТП, в каких объемах?
19. Перечислите факторы, влияющие на потребность в запасных частях.
20. Что относится к конструктивным факторам, влияющим на потребность в запасных частях?
21. Что относится к эксплуатационным факторам, влияющим на потребность в запасных частях?
22. Что относится к технологическим факторам, влияющим на потребность в запасных частях?
23. Что относится к организационным факторам, влияющим на потребность в запасных частях?
24. Как определяют потребность в запасных частях с помощью номенклатурных норм?
25. Какие предприятия определяют норму расхода запасных частей по фактическому расходу и по фактическому рыночному спросу?
26. Как выглядит структура системы МТО за рубежом?
27. Как выглядит структура системы МТО в Кыргызстане?
28. Какие региональные склады организованы?
29. Кто является «имитатором»-поставщиком?
30. Чем занимаются уполномоченные дилеры?
31. Чем занимаются дилеры без обязательств?

Список литературы

Основная литература:

1. Сеницын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей. – М.: РУДН, 2011. – 282 с.
2. Попов А.В., Курбатов Е.А. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1. – СПбГАСУ-СПб., 2012. – 181.
3. Передерий В.Г. Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей. Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. / Передерий В.Г., Мишустин В.В. – Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2013. – 226 с.

Дополнительная литература

4. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: учебное пособие. / Виноградов В.М., Бухтеева И.В., Редин Н.В. – М.: Изд. центр «Академия», 2012. – 528 с.
5. Шаихов Р.Ф. Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей. Учебное пособие. – ИжГТУ, 2012. – 81 с.
6. Разумный А.И. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта автомобилей: Сборник задач – Калининград.: издательство БГАРФ, 2011 – 76 с.

4-я группа «Организация процесса диагностирования ТиТТМО», «Эксплуатационные испытания ТиТТМО», «Ремонтопригодность автомобилей», «Работоспособность автомобилей» и «Выбор рационального способа восстановления деталей автомобилей»;

Перечень вопросов государственного экзамена.

Дисциплина «Организация процесса диагностирования ТиТТМО»

1. Требования, предъявляемые к техническому состоянию тормозных систем транспортных средств при проведении технического осмотра.
2. Методы и средства инструментального контроля технического состояния тормозных систем.
3. Классификация стендов для диагностики технического состояния тормозов НТТМ.
4. Общее устройство и принцип работы силового барабанного стенда диагностики технического состояния тормозов НТТМ.
5. Диагностические параметры, контролируемые при диагностировании технического состояния тормозов автомобилей на силовом барабанном тормозном стенде.
6. Технологический процесс диагностирования технического состояния тормозов автомобилей на силовом барабанном тормозном стенде.
7. Требования, предъявляемые к техническому состоянию элементов рулевого управления при прохождении технического осмотра.
8. Методы и средства инструментального контроля технического состояния элементов рулевого управления.
9. Требования, предъявляемые к техническому состоянию элементов подвески автомобиля при прохождении технического осмотра.
10. Методы и средства инструментального контроля технического состояния элементов подвески автомобиля.
11. Требования, предъявляемые к техническому состоянию колес и шин автомобиля при прохождении технического осмотра.
12. Методы и средства инструментального контроля технического состояния колес и шин автомобиля.

13. Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных двигателей при проведении технического осмотра.

14. Методы и средства инструментального контроля технического состояния бензиновых двигателей по параметрам токсичности отработавших газов.

15. Методы и средства инструментального контроля технического состояния дизельных двигателей по параметрам токсичности отработавших газов.

16. Требования, предъявляемые к техническому состоянию приборов внешнего освещения, световой и звуковой сигнализации при проведении технического осмотра.

17. Методы и средства инструментального контроля технического состояния приборов внешнего освещения, световой и звуковой сигнализации.

18. Требования, предъявляемые к техническому состоянию стекол салона (кабины) автомобиля, замков дверей и капота, стеклоочистителей, зеркал заднего вида при проведении технического осмотра.

19. Методика определения объема работ по инструментальному контролю автомобилей при проведении Государственного техосмотра.

20. Варианты организации технологического процесса на постах и линиях пунктов инструментального контроля автотранспортных средств.

Список литературы

Основная литература:

1. А. Д. Ананьин Диагностика и техническое обслуживание машин, 2008. <https://irbis.kstu.kg>.
2. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей, 2016. <https://irbis.kstu.kg>.
3. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей, 2009. <https://irbis.kstu.kg>.

Дополнительная литература

4. Мигаль В.Д. Техническая диагностика автомобильных двигателей. Объекты и методы диагностирования, 2014. <https://elib.kstu.kg/#/book/7357>.
5. Яковлев, В. Ф. Диагностика электронных систем автомобиля, 2007. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=227234.

Дисциплина «Выбор рационального способа восстановления деталей автомобилей»

1. Виды ремонтов?
2. Схема производственного процесса ремонта.
3. Физический и моральный износ автомобилей?
4. Основы теории старения?
5. Старение и усталость?
6. Коррозия деталей автомобилей?
7. Виды изнашивания и их характеристики?
8. Пути повышения износостойкости деталей?
9. Классификация способов восстановления деталей?
10. Обработка поверхностей детали под ремонтный размер?
11. В каком случае применяют способ дополнительных ремонтных деталей (ДРД)?
12. Заделка трещин в корпусных деталях фигурными вставками?
13. В каких случаях применяется уплотняющие вставки?
14. В каких случаях применяется стягивающие вставки?
15. Восстановление резьбовых поверхностей спиральными вставками?
16. Восстановление размеров изношенных поверхностей деталей методами пластического деформирования?

17. Какие детали восстанавливают обжатием?
18. В каких случаях применяют раздачу?
19. Чем отличается вдавливание от осадки?
20. В каких случаях используют осадку?
21. Технологический процесс восстановления резьбовой поверхности включает в себя?
22. Как осуществляется восстановление посадочных отверстий свертными втулками?
23. Как осуществляется восстановление деталей способом пластического деформирования?
24. Условия сдачи автомобилей в ремонт?
25. Что включает в себя разборочные работы?
26. Перечислите классификацию и основные виды дефектов.
27. Методы и технология восстановления деталей автомобилей.
28. Восстановление деталей электролитическими?
29. Восстановление деталей сваркой и наплавкой?
30. Основные сведения, достоинства и недостатки восстановления деталей машин полимерными материалами?
31. Технологии, применяемые при восстановлении деталей?
32. Выбор способа восстановления деталей?
33. Методика оценки способов восстановления?
34. Особенности ремонта деталей в зависимости от класса?
35. Ремонт несущих конструкций, деталей классов «полые цилиндры», «диски» и гусеничных ходовых систем?
36. Дефекты основных деталей?
37. Ремонт валов пальцев и осей?
38. Ремонт специальных цепей и ремонт звездочек.
39. Ремонт основных деталей топливной аппаратуры, гидросистем, электрических машин и аккумуляторов?
40. Ремонт основных деталей топливной аппаратуры. Ремонт деталей гидросистем. Ремонт электрических машин и аккумуляторов?

Список литературы

Основная литература:

1. Черноиванов В.И., Голубев И.Г. Восстановление деталей машин (Состояние и перспективы). – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 376 с.
2. Молодык Н.В., Зенкин А.С. Восстановление деталей машин. Справочник. – М.: Машиностроение, 1989. – 480 с., ил.
3. Соломахо В. Л. Нормирование точности и технические измерения: учебное пособие для студентов вузов по машиностроительным специальностям / В. Л. Соломахо, Б. В. Цитович, С. С. Соколовский. – Минск: Издательство Гревцова, 2011. – 359 с.
4. Завистовский С.Э. Обработка материалов и инструмент. Учебное пособие/ С.Э. Завистовский. - Минск: РИПО, 2014. - 448 с.: ил.

Дополнительная литература:

1. Иващенко Н.И. Технология ремонта автомобилей. Издательское объединение «Вища школа». Киев. – 1977. – 360 с.
2. Шадричев В.А. Ремонт автомобилей. Учебник для студентов вузов специальности 1609. - М.: «Высшая школа» 1970. – 480 с., ил.
3. Абрамов В.А. Визуальный и измерит контроль сварных соединений. Практические рекомендации по применению: практич. пособие. - М.: Издательский дом "Спектр", 2014. - 124 с.

4. Восстановление деталей машин: Справочник Ф.П. Пантелеенко, В.П. Лялякин, В.П. Иванов, В.М. Константинов; Под ред. В.П. Иванова -М.: Машиностроение, 2003. - 672 с.

Дисциплина «Работоспособность автомобилей»

1. Критерии работоспособности
2. Общие принципы прочностных расчётов
3. Классификация нагрузок
4. Какую роль играет техническая эксплуатация работоспособностью автомобилей?
5. Основные задачи технической эксплуатации автомобилей
6. Основные тенденции развития автомобильного транспорта
7. Характеристика вредных факторов приводящих к отказам.
8. Виды изнашивания деталей
9. Дефекты деталей и отказы автомобилей
10. Условия эксплуатации
11. Влияние вибрации на работоспособность автомобиля
12. Признаки нарушения работоспособности автомобилей
13. Классификация отказов транспортного средства
14. Характеристика вредных факторов приводящих к отказам.
15. Основные тенденции развития автомобильного транспорта
16. Методы ремонта
17. Производственный и технологический процессы КР автомобилей
18. Особенности и пути совершенствования технологии ремонта автомобилей
19. Основные свойства автомобиля
20. Предельное состояние автомобиля. Понятие о процессах восстановления
21. Изменение состояния изделия в зависимости от значений параметров состояния
22. Особенности технологии ремонта автомобилей.
23. Показатели и оценка уровня качества ремонта автомобилей
24. Потребность автомобилей в техническом обслуживании
25. Признаки нарушения работоспособности автомобилей
26. Назначение, содержание и методы технического обслуживания АТ.
27. Особенности технологии ремонта автомобилей.
28. Изменение состояния изделия в зависимости от значений параметров состояния
29. Нормативы технического обслуживания и ремонта.
30. Последовательный метод ТО
31. Диагностические параметры и нормативы
32. Методы организации текущего ремонта автомобилей
33. Организация технического диагностирования
34. Вид и характеристика отказа.
35. Понятие о старении автомобиля и его предельном состоянии
36. Виды, методы и система ремонта автомобилей
37. Понятие о старении автомобиля и его предельном состоянии
38. Дефекты деталей и отказы автомобилей
39. Методы ТО автомобилей
40. Роль систем ТО и ремонта для работоспособности автомобиля
41. Нормативы ТО и ремонта
42. Дефекты деталей и отказы автомобилей
43. Назначение, содержание и методы технического обслуживания АТ
44. Приемы технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей
45. Факторы, влияющие на выбор метода обслуживания и ремонта
46. Классификация рабочих постов
47. Роль систем ТО и ремонта для работоспособности автомобиля
48. Показатели и оценка уровня качества ремонта автомобилей
49. Преимущества и недостатки поточного метода обслуживания
50. Факторы, влияющие на выбор метода обслуживания и ремонта
51. Методы ремонта

52. Преимущества и недостатки метода универсальных постов
53. Последовательный метод ТО
54. Назначение, содержание и методы технического обслуживания АТ.
55. Методы организации текущего ремонта автомобилей
56. Нормативы технического обслуживания и ремонта
57. Понятие о старении автомобиля и его предельном состоянии
58. Потребность автомобилей в техническом обслуживании
59. Изменение состояния изделия в зависимости от значений параметров состояния
60. Цели и задачи технического диагностирования

Список литературы

Основная литература:

1. Г.Е. Топилин, В.М. Забродский. Работоспособность тракторов. КОЛОС 1984.
2. Ремонтпригодность машин. Под. ред. д.т.н., проф. П.Н. Волкова М., Машиностроение 1973.
3. Селиванов И.М. Основы теории старения машин. Машиностроения, 1970.
4. Агеев Е.В., Алтухов А.Ю., Пикалов С.В. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей. Курск: Юго-Зап. гос. ун-т., 2016. - 201 с.
5. Бакунов А.С. Техника транспорта. Обслуживание и ремонт. Курс лекций. - Омск: СибАДИ, 2009. - 80 с.
6. Барановский В.А. Автомобиль. 1001 совет. Минск: Современная школа, 2007. - 416 с.
7. Мороз С.М. Методология исследований и развития технологий эксплуатации автомобильного транспорта. Учебное пособие. - М.: МАДИ, 2013. - 216 с.
8. Зиманов Л.Л. Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей. - М.: Академия, 2011. - 128 с.
9. Довгяло В.А. Методы повышения работоспособности машин и механизмов. Курс лекций. - Гомель, БелГУТ, 2005. - 138 с.

Дополнительная литература

1. Миронов М.Е. (ред.) Great Wall Safe/Deer/Sailor/Sing/Pegasus. Руководство по ремонту и эксплуатации. Москва: Монолит, 2008. - 276 с.
2. Передерий В.П. Устройство автомобиля: учебное пособие. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. - 288 с.
3. Кузнецов В.А. (сост.) Техническое обслуживание японских автомобилей. Новосибирск, 1999. - 211 с.
4. Годунова Л.Н., Решенкин А.С. Сборник задач по дисциплине Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобиля. - Ростов-на-Дону: Донской Гос. техн. ун-т, 2017. - 156 с.
5. Глазунов Д.В. Управление техническими системами автомобиля. Учебник. - Бишкек: Изд-во КРСУ, 2013. - 282 с.

Интернет ресурсы:

1. <https://www.studmed.ru/science/transport/tea>
2. <studfile.net/preview/7656153/>
3. <dl.booksee.org>
4. <https://search.rsl.ru/ru/record/01007026102>
5. <rezhpt.ru/wp-content...2020...учебник...в...автомобили.pdf>

Дисциплина «Эксплуатационные испытания ТИТМО»

Список литературы Основная литература

1. Дайнеко, В. А. Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики, 2015.
2. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей, 2009.

Дополнительная литература

3. Лавренченко, А. А. Методы испытаний транспортно-технологических машин и оборудования, 2017.
4. Пасютина, О. В. Охрана труда при техническом обслуживании и ремонте автомобилей, 2021
5. Горев А. Э. Информационные технологии на транспорте. Электронная идентификация автотранспортных средств и транспортного оборудования, 2010

Дисциплина «Ремонтопригодность автомобилей»

Список литературы

Основная литература

1. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты, 2009.
2. Малкин, В. С. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей, 2007.

Дополнительная литература

3. Сеницын, А. К. Организационно-производственные структуры фирменного технического обслуживания автомобилей, 2013.
4. Савич, Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, 2019.

5-я группа «Технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий ТТМиК», «Организация, планирование и управление производством» и «Управление качеством технической эксплуатации автомобилей».

Перечень вопросов государственного экзамена.

Дисциплина «Технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий ТТМиК»

1. Назовите типы предприятий автомобильного транспорта и их функции.
2. Как подразделяются АТП по назначению, принадлежности и производственной деятельности?
3. Каковы состав и структура основных производственных фондов на автомобильном транспорте?
4. Как обеспечивается поддержание работоспособности автомобилей в процессе их эксплуатации?
5. Какие производственные структуры используются при ТО и ТР автомобилей? Каковы преимущества и недостатки каждой из структур?
6. Перечислите формы развития ПТБ и их особенности.
7. В какой последовательности разрабатывается проект реконструкции и перевооружения предприятия за счет собственных средств предприятия?
8. Какие требования предъявляются к выбору или расчету исходных данных для разработки проекта предприятия?
9. Какова последовательность расчета производственной программы АТП?
10. Что такое годовой фонд времени рабочего места и годовой фонд времени штатного рабочего и как они определяются?
11. Как выполняется расчет технологического оборудования АТП?
12. Как рассчитываются площади производственных участков АТП?
13. Как рассчитываются площади зон по ТО и Т автомобилей?
14. Как рассчитываются площади складских помещений АТП?
15. Каковы основные требования и порядок выполнения планировки предприятия?
16. Для чего унифицируются типоразмеры строительных конструкций и как это учитывается при проектировании предприятия?

17. Перечислите основные преимущества и недостатки использования зданий из железобетонных конструкций и зданий из легких металлических конструкций.
18. Что представляет собой компоновочный план и какие требования предъявляются при его разработке?
19. В какой последовательности осуществляется компоновка производственного корпуса?
20. Какие требования необходимо соблюдать при планировке зон, цехов и участков в АТП, эксплуатирующем газобаллонные автомобили?
21. На примере генеральных планов грузовой станции и контейнерной площадки объясните требования, предъявляемые при их проектировании.
22. Какие требования предъявляются при проектировании автостоянок в крупных городах?
23. Какие требования предъявляются при проектировании АЗС?

Список литературы

Основная литература:

1. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания. – М.: Транспорт, 1993. – 271 с.
2. Масуев М. А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебник для студ. ВУЗ. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 224 с.
3. Мусаджанов М.З. Основы проектирования автосервисных предприятий. – Ташкент: Vneshinvestprom, 2020. — 352 с.
4. Болбас М.М. и др. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. – Мн.: Академия, 2004. – 528 с.
5. Бондаренко Е.В. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: учебник для студ. ВУЗ/Е. В.Бондаренко, Р.С. Фаскиев. – М.: Издательский центр «Академия», 2011 – 304 с.

Дополнительная литература:

1. Техническая эксплуатация автомобилей/Под ред. Г.В. Крамаренко. – М.: Транспорт, 1983. – 488 с.
2. Туревский И.С. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2006. – 240 с.
3. Давидович Л.Н. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 1975. – 392 с.

Справочная литература:

1. ОНТП-01-91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. – М.: Гипроавтотранс, 1991. – 184 с.
2. Положение о техническом обслуживании и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта. Минавтотранс РСФСР. – М.: Транспорт, 1988. – 114 с.

Дисциплина «Организация, планирование и управление производством»

1. Организация и управление производственным процессом
2. Управление запасами
3. Понятие производства и производственной системы.
4. Виды производственной деятельности.
5. Модели в системе «производство — поставки».
6. Признаки производственной системы.
7. Тенденции развития систем управления производством.
8. Специфика инновационного производства.
9. Научные принципы организации процессов производства.
10. Типы, формы и методы организации производственного процесса.
11. Производственный цикл и факторы, определяющие его длительность.
12. Виды сочетания операций. Процессное управление.
13. Сущность и цель создания товарно-материальных запасов.

14. Классификация запасов.
15. Логистика производственных процессов и запасов.
16. Общее содержание планов производства.
17. Сущность, функции, принципы и методы планирования.
18. Виды планов, этапы планирования.
19. Системный подход к процессу планирования.
20. Система норм и нормативов в планировании.
21. Разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений.
22. Основные плановые расчеты. Формирование планов с учетом конъюнктуры рынка.
23. Техничко-экономическое обоснование и бизнес планирование.
24. Календарное планирование производства.
25. Стратегическое (перспективное) планирование в организации и производстве.

Основная литература

1. Алтунина В.В. Организация производства на предприятиях отрасли: учеб. пособие. - Калининград: ФГБОУ ВПО "КГТУ", 2011. - 167 с.
2. Организация производства и управление предприятием: Учебник/Туровец О.Г., Бухалков М.И., Родионов В.Б. и др.; Под ред. О.Г. Туровца. -2-е изд.-М.: ИНФРА – М, 2008. -544с.
3. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей: учеб. пособие/В. И. Гринцевич. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. – 182 с.
4. Техническая эксплуатация автомобилей: учеб. пособие. В 3 ч. Ч. 3. Ремонт, организация, планирование, управление/Е.Л. Савич. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2015. - 632 с. ил. - (Высшее образование).
5. Организация малого предпринимательства на автомобильном транспорте [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/Н.В. Пеньшин. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2012. – 332 с.

Дополнительная литература

1. Некрасова О.О., Степанова Л.А. Производственный менеджмент в промышленном рыболовстве: учеб. пособие. – М.: Моркнига, 2014. – 233с.
2. Организация производства на предприятиях пищевой промышленности: учеб.пособ./Н.А. Дубинина.-Ростов н/Д: Феникс, 2009.-541с.
3. Организация, планирование и управление производством. Практикум (курсовое проектирование): ученое пособие/Н.И. Новицкий, Л.Ч. Горностай, А.А. Горюшкин; под ред. Н.И. Новицкого.-3-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2011. – 320 с.
4. Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: учеб. пособие.- 3-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д: МарТ, 2002 .- 541с.
5. Управление грузовыми потоками в транспортно-логистических системах/Л.Б. Миротин, В.А. Гудков, В.В.Зырянов и др. Под редакцией Л.Б. Миротина – М.: 2010.-704 с.

Дисциплина «Управление качеством технической эксплуатации автомобилей»

1. Основы обеспечения работоспособности автомобилей. Качество, техническое состояние и работоспособность автомобилей.
2. Основные причины изменения технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации.
3. Параметры технического состояния. Номинальное, предельное и допустимое значение параметра.
4. Характеристика планово-предупредительной системы ТО АТС. Элементы системы ТО машин.
5. Техническое обслуживание. Виды, основные задачи.

6. Назначение системы ТО и ремонта. Основные требования к ней
7. Технологическое оборудование, определение. Классификация по назначению.
8. Тактики обеспечения и поддержания работоспособности автомобилей.
9. Технологический процесс. Определение, элементы технологического процесса.
10. Методы обоснования периодичности плановых технических обслуживаний. Техничко-экономический и экономико-вероятностный методы.
11. Методика обоснования периодичности плановых технических обслуживаний. Основные методы.
12. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей. Объективные и четко фиксируемые условия.
13. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобиля. Местные или субъективные условия.
14. Методы учета условий эксплуатации. Условия движения и климатические условия.
15. Техническая норма времени, определение. Методы определения норм времени.
16. Методы определения технического состояния автомобилей.
17. Трудоемкость технологического процесса. Факторы, влияющие на трудоемкость.
18. Техническое обслуживание №1 и №2. Задачи, особенности организации.
19. Задачи текущего ремонта, его особенности.
20. Комплексная оценка состояния автомобилей и автомобильных парков. Основные показатели.
21. Методы учета условий эксплуатации. Категория условий эксплуатации.
22. Последовательность разработки технологического процесса технического обслуживания и ремонта
23. Классификация и сущность методов определения потребности в запасных частях.
24. Факторы, влияющие на потребность в запасных частях и материалах.
25. Система материально-технического обеспечения автомобильного транспорта в РФ. Основные элементы и их характеристика.
26. Зарубежная система материально-технического обеспечения. Основные элементы и их характеристика.
27. Задачи и способы управления запасами на складах.
28. Нормирование расхода топлива. Виды норм и способы корректирования.
29. Способы организации технической эксплуатации некоммерческих автомобилей.
30. Способы обеспечения нормативных показателей токсичности и экономичности автомобилей за счет эксплуатационных мероприятий.
31. Особенности организации технического обслуживания и текущего ремонта газобаллонных автомобилей.
32. Управление запасами на складах с использованием метода постоянной периодичности поставок.
33. Управление запасами на складах с использованием метода постоянного объема поставок.
34. Особенности организации технического обслуживания и текущего ремонта газобаллонных автомобилей.
35. Особенности технической эксплуатации автомобилей, эксплуатируемых в условиях жаркого климата.
36. Способы и средства, облегчающие пуск двигателя автомобиля при безгаражном хранении.
37. Основные способы обеспечения экологической безопасности деятельности АТП.
38. Организация складского хозяйства на автотранспортных предприятиях.
39. Особенности эксплуатации автомобилей в условиях низких температур.
40. Особенности организации технического обслуживания и ремонта специализированного подвижного состава.

Список литературы

Основная литература:

1. Круглик В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта: учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 260 с.: ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006953-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1067787> (дата обращения: 02.08.2020). - Текст: электронный.
2. Гринцевич В. И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей: лабораторный практикум/ В. И. Гринцевич, С. В. Мальчиков, Г. Г. Козлов. - Красноярск, 2012. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-2382-0. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/442079> (дата обращения: 02.08.2020). - Текст: электронный.
3. Агеев Е.В., Алтухов А.Ю., Пикалов С.В. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей. Курск: Юго-Зап. гос. ун-т., 2016. - 201 с.
4. Аринин И.Н. Техническая эксплуатация автомобилей. - Изд. 2-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 314 с.
5. Денисов А.С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей. Учебное пособие. - М.: Академия, 2012. - 272 с.
6. Кузнецов Е.С. Управление технической эксплуатацией автомобилей. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 2006. - 272 с
7. Малкин В.С. Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты. М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 288 с

Дополнительная:

8. Миронов М.Е. (ред.) Great Wall Safe/Deer/Sailor/Sing/Pegasus. Руководство по ремонту и эксплуатации. Москва: Монолит, 2008. - 276 с.
9. Передерий В.П. Устройство автомобиля: учебное пособие. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. - 288 с.
10. Годунова Л.Н., Решенкин А.С. Сборник задач по дисциплине Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобиля. - Ростов-на-Дону: Донской Гос. техн. ун-т, 2017. - 156 с.
11. Глазунов Д.В. Управление техническими системами автомобиля. Учебник. - Бишкек: Изд-во КРСУ, 2013. - 282 с.
12. Михайлицкая М., Андрусъ О., Кузнецов В., Семенченко Ж. Автомобиль на предприятии: от приобретения до ликвидации. Издание 12-тое, перераб. и дополн.- Харьков; Фактор, 2013. - 560 с.

Интернет ресурсы:

13. <https://www.studmed.ru/science/transport/tea>
14. studfile.net/preview/7656153/
15. dl.booksee.org
16. <https://search.rsl.ru/ru/record/01007026102>
17. [rezhpt.ru/wp-content...2020...учебник...в...автомобили.pdf](https://rezhpt.ru/wp-content/uploads/2020/08/учебник_автомобили.pdf)

Для программы «Сервис и обслуживание транспорта, транспортно-технологических машин и оборудования»:

Дисциплины: «Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных», «Исследование операций на транспорте», «Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании», «Математическое моделирование рабочих

процессов на транспорте», «Современные проблемы и направления развития конструкций и технической эксплуатации ТиТТМО», «Теория старения и прогнозирование ресурса ТиТТМО», «Методы повышения надежности работы ТиТТМО и комплексов» и «Организация инновационной деятельности транспортно-технологических комплексов» имеются в учебных планах обеих программ, поэтому по указанным дисциплинам разработан единый учебно-методический комплекс.

1-я группа включает дисциплины: «Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных», «Исследование операций на транспорте», «Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании» и «Математическое моделирование рабочих процессов на транспорте»;

2-я группа включает дисциплины: «Современные проблемы и направления развития конструкций и технической эксплуатации ТиТТМО», «Теория старения и прогнозирование ресурса ТиТТМО» и «Методы повышения надежности работы ТиТТМО и комплексов»;

3-я группа «Организация инновационной деятельности транспортно-технологических комплексов», «Организация материально-технического обеспечения системы автосервиса», «Менеджмент инноваций, риск менеджмент» и «Тюнинг автомобилей»;

Перечень вопросов государственного экзамена.

Дисциплина «Организация материально-технического обеспечения системы автосервиса»

1-модуль

1. Какие оценки существуют для определения потребности в запасах материальных ресурсов?

2. По каким основным направлениям и на основе каких показателей проводится анализ качества материально-технического обеспечения предприятия?

3. Опишите показатели эффективности использования материальных ресурсов.

4. Перечислите факторы, влияющие на материалоемкость продукции.

5. Опишите факторную модель, позволяющую оценить влияние стоимости материальных ресурсов на объем производства продукции.

6. Какие мероприятия способствуют повышению эффективности использования материальных ресурсов?

7. Как подсчитать экономию от их внедрения?

8. Каковы основные задачи анализа материальных ресурсов?

9. Перечислите показатели для анализа использования материальных ресурсов.

10. Как провести анализ обеспеченности организации материальными ресурсами?

11. Назовите обобщающие показатели анализа эффективности использования материальных ресурсов.

12. Назовите частные показатели анализа эффективности использования материальных ресурсов.

13. Какие факторы влияют на изменение объема и себестоимости продукции, связанные с материальными ресурсами?

14. Расскажите о методике факторного анализа влияния факторов, связанных с предметами труда на объем производства (продаж) продукции.

Модуль 2

1. Поставку каких видов товаров обеспечивает служба МТО?

2. Что относится к запасным частям?

3. Как производится учет и поставка аккумуляторов и шин.

4. Какие виды ТСМ должны храниться в АТП, в каких объемах?

5. Перечислите факторы, влияющие на потребность в запасных частях.

6. Что относится к конструктивным факторам, влияющим на потребность в запасных частях?

7. Что относится к эксплуатационным факторам, влияющим на потребность в запасных частях?

8. Что относится к технологическим факторам, влияющим на потребность в запасных частях?
9. Что относится к организационным факторам, влияющим на потребность в запасных частях?
10. Как определяют потребность в запасных частях с помощью номенклатурных норм?
11. Какие предприятия определяют норму расхода запасных частей по фактическому расходу и по фактическому рыночному спросу?
12. Как выглядит структура системы МТО за рубежом?
13. Как выглядит структура системы МТО в Кыргызстане?
14. Какие региональные склады организованы?
15. Кто является «имитатором»-поставщиком?
16. Чем занимаются уполномоченные дилеры?
17. Чем занимаются дилеры без обязательств?

Список литературы Основная литература:

1. Сеницын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей. – М.: РУДН, 2011. – 282 с.
2. Попов А.В., Курбатов Е.А. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1. – СПбГАСУ-СПб., 2012. – 181 с.
3. Передерий В.Г. Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей. Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. /Передерий В.Г., Мишустин В.В. – Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2013. – 226 с.

Дополнительная литература

4. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: учебное пособие. /Виноградов В.М., Бухтеева И.В., Редин Н.В. – М.: Изд. центр «Академия», 2012. – 528 с.
5. Шаихов Р.Ф. Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей. Учебное пособие. – ИжГТУ, 2012. – 81 с.
6. Разумный А.И. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта автомобилей: Сборник задач – Калининград.: издательство БГАРФ, 2011 – 76 с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Books»- <http://www.book.ru>.
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - <http://e.lanbook.com>.
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <http://www.biblio-onlain.ru>.

Дисциплина «Менеджмент инноваций, риск менеджмент»

1-модуль

1. Предмет изучения. Научно-технические достижения и научно-технические нововведения: взаимосвязь и взаимозависимость.
2. Нововведение (инновация) как объект управления. Сущность, различие и взаимосвязь понятий «продукт», «технология», «новшество» («новация»), «нововведение» («инновация»), «открытие», «изобретение», «модификация», «инновационный процесс».
3. Экономические и общественно-философские концепции инновационного развития. Периодизация общественного развития с позиций теории инноваций.
4. Научно-технические эры: движущие силы развития и причины сменяемости. Концепция технологических укладов и их смены в процессе развития общества.
5. Понятие технологического уклада. Смена технологических укладов по периодам доминирования.

6. Характеристика современных технологических укладов и их развития. Влияние технологического уклада на стратегический выбор развития организации.
7. Особенности продуктовых, технологических и модифицирующих инновации. Жизненные циклы инновации
8. Сущность и структура инновационного процесса. Цикличность инновационных процессов.
9. Инновационные циклы и организация инновационной деятельности. Понятие жизненного цикла.
10. Основные этапы жизненного цикла продукта и их характеристика. Характеристика стадий инновационного развития.
11. Национальные инновационные системы и экономика знаний. Основные положения концепции национальных инновационных систем.
12. Основные элементы инновационной системы: их роль, функции и взаимодействие.

2-модуль

1. Коммерциализация результатов научно-технической деятельности: сущности и особенности на разных стадиях жизненного цикла.
2. Сущность диффузных процессов и их основные направления.
3. Трансфер результатов научно-технической деятельности на уровне организаций и государств.
4. Охрана интеллектуальной собственности.
5. Цели и задачи прогнозирования научно-технологического развития.
6. Основные принципы прогнозирования. Долгосрочное прогнозирование развития экономики.
7. Прогнозирование и принятие инновационных решений.
8. Внутри и межфирменные организационные формы инновационной деятельности. Альянсы в инновационной сфере.
9. Межфирменная научно-техническая кооперация. Бизнес-инкубаторы.
10. Научные и технологические парки. Технополисы (наукограды).
11. Глобальные инновационные процессы и особенности их организации.
12. Понятие конкурентоспособности. Роль конкурентоспособности в условиях рыночной экономики.
13. Основные факторы, определяющие конкурентоспособность продукции и технологии. Конкурентоспособность торговых марок. Бренд.
14. Конкурентоспособность предприятия и его инновационная деятельность.
15. Стратегическая значимость нововведений в обеспечении конкурентоспособности предприятия.
16. Инновационный потенциал предприятия (организации) как важнейший фактор конкурентоспособности. Характеристика инновационного потенциала предприятия (организации).
17. Стратегии инновационного развития предприятий и подходы к их формированию и реализации.
18. Особенности регламентации инновационных процессов на макро- и микроуровнях управления.
19. Особенности организации оплаты и стимулирования труда в инновационной деятельности.
20. Сопротивление персонала предприятия инновациям. Конфликты в процессе инновационного развития.
21. Методы и подходы к преодолению сопротивлению инновациям и разрешению конфликтов.

Основная литература

1. Балдин, К. В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия [Текст]: учебное пособие/К. В. Балдин, И. И. Передеряев, Р. С. Голов. - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2012.
2. Баранчев, В. П. Управление инновациями [Текст]: учебник для бакалавров/В. П. Баранчев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2012.
3. Инновационный менеджмент [Текст]: учебное пособие. Гриф УМО/ К. В. Балдин. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2010.

Дополнительная литература

4. Балдин, К. В. Инвестиции в инновации [Текст]: учеб. пособие/К. В. Балдин, И. И. Передеряев, Р. С. Голов. - 2-е изд. - М.: Дашков и К", 2010.
5. Воробьев, С. Н. Управление рисками в предпринимательстве [Текст]/С. Н. Воробьев, К. В. Балдин. - 4-е изд., испр. - М.: Дашков и К, 2013.
6. Горанова, О. А. Управление инновациями [Текст]: Учебно-методический комплекс для студентов специальностей 030501.65 "Юриспруденция"; 030701.65 "Международные отношения"; 080105.65 "Финансы и кредит"; 080109.65 "Бухгалтерский учет, анализ и аудит"; 080504.65 "ГМУ" / О. А. Горанова, П. Г. Иванов. - М.: МГУУ ПМ, 2008.

Дисциплина «Тюнинг автомобилей»

1-модуль

1. Классификация специального оборудования, обеспечивающего повышение эксплуатационных свойств, наиболее удобное, простое и легкое управление, высокую комфортабельность и безопасность движения, а также сохранность автомобиля.
2. Допуск дооборудованных транспортных средств к эксплуатации.
3. Общие принципы организации дооборудования автомобилей.
4. Факторы, определяющие потребность контроля технического состояния автомобиля после дооборудования специальным оборудованием.
5. Требования ГОСТ по обеспечению безопасности движения и экологии.
6. Агрегаты воздухооборудования двигателей.
7. Назначение газотурбинного наддува. Назначение, устройство и принцип действия.
8. Компрессоры, турбокомпрессоры. Назначение, устройство и принцип действия.
9. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов воздухооборудования.
10. Системы предпускового подогрева двигателей.
11. Назначение, устройство и принцип действия систем предпускового подогрева.
12. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов системы предпускового подогрева.
13. Особенности монтажа системы предпускового подогрева.
14. Системы отопления кузовов транспортных средств.
15. Назначение, устройство и принцип действия систем отопления кузовов. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов систем отопления.
16. Системы кондиционирования воздуха в салоне транспортных средств.
17. Назначение, устройство и принцип действия систем кондиционирования.
18. Особенности монтажа и обслуживания элементов систем кондиционирования.
19. Системы снижения токсичности выхлопа транспортных средств.
20. Назначение, устройство и принцип действия элементов систем снижения токсичности выхлопа.

Модуль 2

1. Газобаллонное оборудование автомобилей. Назначение, устройство и принцип действия основных элементов оборудования.
2. Особенности установки и обслуживания газобаллонного оборудования автомобилей.
3. Системы управления двигателем транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия систем.
4. Особенности проверки технического состояния транспортных средств.
5. Тюнинг двигателей автомобилей.
6. Система тюнинга двигателей, его виды и способы, их краткая характеристика.
7. Сущность процесса тюнингования и его влияние на улучшение динамических показателей двигателя.
8. Тюнинг двигателя легкового автомобиля методом конверсии. Общие принципы конверсии.
9. Использование узлов и деталей различных двигателей взамен заменяемых.
10. Тюнинг системы питания двигателей легковых автомобилей.
11. Сущность тюнингования – улучшение мощности и экономических показателей работы двигателя.
12. Тюнинг сцепления и коробки передач.
13. Назначение и сущность тюнингования сцепления и коробки передач легковых автомобилей.
14. Тюнинг элементов заднего моста.
15. Назначение и сущность тюнингования заднего моста легковых автомобилей.
16. Тюнинг элементов подвески.
17. Назначение и сущность тюнингования элементов подвески легковых автомобилей. Влияние тюнинга на показатели плавности хода автомобиля.
18. Тюнинг рулевого управления тормозной системы.
19. Влияние тюнинга на тормозную динамичность автомобиля.
20. Тюнинг тормозной системы.

Список литературы

Основная литература:

1. Волгин В.В. Автосервис, производство и менеджмент. Практическое пособие. – М.: Дашков и К, 2010.
2. Волгин В.В. Автосервис. Создание и компьютеризация. Практическое пособие. – М.: Дашков и К, 2010.

Дополнительная литература

1. Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Ч.1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей/И. С. Туревский. – М.: Форум – Инфра-М., 2005.
2. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей/под ред. В. М. Власова - М.: Академия, 2003. 2004.
3. Волгин В.В. Автосервис. Производство и менеджмент: Практическое пособие. – М.: «Дашков и Ко», 2005.
4. Шпак Ф.П. Дооборудование и тюнинг транспортных средств. Учебное пособие. – СПбГАСЭ: «Автосервис», 2004.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Books»- <http://www.book.ru>.
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - <http://e.lanbook.com>.
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <http://www.biblio-onlain.ru>.

4-я группа «Организация процесса диагностирования ТиТТМО», «Организация и проведение автотехнической экспертизы» и «Система фирменного обслуживания автомобилей»;

Перечень вопросов государственного экзамена.

Дисциплина «Организация и проведение автотехнической экспертизы»

1. Предмет и задачи автотехнической экспертизы.
2. Дорожные условия и дорожная обстановка при ДТП.
3. Опасная обстановка и аварийная обстановка для водителя АТС.
4. Опасность для движения и помеха движению АТС.
5. Безопасный интервал, опасная зона и полоса движения АТС.
6. Особая осторожность, дальность видимости и обзорность при движении АТС.
7. Структура раздела "Исходные данные" заключения эксперта по ДТП.
8. Технология сбора информации при производстве автотехнической экспертизы.
9. Требования к образовательному уровню эксперта автотехнических экспертиз ДТП.
10. Коэффициент сцепления шин АТС с полотном дороги.
11. Коэффициент сопротивления качению колес АТС.
12. Ускорение замедление при экстренном торможении.
13. Особенности торможения АТС при оборудовании тормозов антиблокировочными системами.
14. Группы дорожных знаков.
15. Роль информации сотрудников ГУОБДД при производстве автотехнической экспертизы ДТП.
16. Правила дорожного движения и их основные положения.
17. Установление скорости движения АТС по показаниям свидетелей.
18. Установление скорости движения пешехода.
19. Определение величины замедления при экстренном торможении.
20. Определение угла уклона проезжей части.
21. Определение радиуса закругления дороги на участке ДТП.
22. Определение дальности видимости препятствия.
23. Определение обзорности.
24. Причинная связь между действиями водителя АТС и ДТП.
25. Причинная связь между действиями пешехода и ДТП.
26. Опасная обстановка на дороге, создаваемая пешеходом.
27. Опасная обстановка на дороге, создаваемая водителем АТС.
28. Силы, действующие на АТС.
29. Упрощенная схема конструкции АТС.
30. Выбор пределов значений величин при производстве автотехнической экспертизы.

Список литературы

Основная литература:

1. Куракина Е.В. Инженерно-техническая экспертиза наземных транспортных средств [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Куракина, С.С. Евтюков. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 100 с.
2. Туренко А.Н., Клименко В.И., Сараев А.В. Автотехническая экспертиза: Учебное пособие. – Харьков: ХНАДУ, 2007. -156с.
3. Андрианов Ю.В. Экспертиза транспортных средств при ОСАГО/ Юрий Андрианов. М.: Международная академия оценки и консалтинга, 2008. 399 с.
4. Чава И.И. Судебная автотехническая экспертиза: исследование обстоятельств дорожно-транспортного происшествия [Электронный ресурс]/Учебно-методическое пособие: Институт

повышения квалификации Российского Федерального Центра судебной экспертизы. - Москва: Изд-во "Эксперт", 2007. – 98 с.

5. Скутнев В.М. Основы автотехнической экспертизы: электронное учебно-методическое пособие. – Тольятти: Издательство ТГУ, 2020

Дополнительная литература

6. Кушвид Р.П. Испытания автомобиля: учебник. – М.: МГИУ, 2011. – 351 с.
7. Методы и средства испытаний автотракторной техники: учебное пособие / А.П. Уханов, А.А. Черняков. – Пенза: РИО ПГСХА, 2016. – 96 с.: ил.
8. Автомобили. Испытания: лабораторный практикум / А. П. Уханов, Д. А. Уханов. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – 126 с., рис. 29, табл. 8, библи. 20.
9. Филькин Н.М., Каминский А.М. Основные положения проведения судебной автотехнической экспертизы дорожно-транспортных происшествий [Текст]: Учебно-методическое пособие. – Ижевск: Изд-во «Jusest», 2018. – 112 с.

Дисциплина «Система фирменного обслуживания автомобилей»

Список литературы

Основная литература

1. Сеницын А.К. Организационно-производственные структуры фирменного технического обслуживания автомобилей, 2013.
2. Сокол, Н. А. Основы конструкции и расчета автомобиля, 2006.

Дополнительная литература

3. Иванов В. П. Ремонт автомобилей, 2009.

5-я группа «Технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий автосервиса», «Управление качеством автосервисного обслуживания» и «Обслуживание автомобилей населения».

Перечень вопросов государственного экзамена.

Дисциплина «Технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий автосервиса»

Модуль №1

1. Назовите типы предприятий автомобильного транспорта и их функции.
2. Как подразделяются автосервисные предприятия по назначению, принадлежности и производственной деятельности?
3. Каковы состав и структура основных производственных фондов автосервисных предприятий?
4. Как обеспечивается поддержание работоспособности автомобилей в процессе их эксплуатации?
5. Какие производственные структуры используются при ТО и ТР автомобилей? Каковы преимущества и недостатки каждой из структур?
6. Перечислите методы организации рабочих мест при ТО и ТР автомобилей, их преимущества и недостатки.
7. Перечислите формы развития ПТБ предприятий автомобильного транспорта и их особенности.
8. Какова цель технико-экономического обоснования развития ПТБ предприятий автомобильного транспорта?
9. Какие работы и в какой последовательности выполняются при технико-экономическом обосновании развития ПТБ предприятий автомобильного транспорта?

10. В какой последовательности разрабатывается проект реконструкции и перевооружения предприятия за счет собственных средств предприятия?
 11. Каковы требования к разработке задания на проектирование?
 12. Из каких частей состоит технический проект?
 13. Из каких разделов состоит технологическая часть проекта?
 14. Какие требования предъявляются к разработке проекта предприятия?
 15. Какие требования предъявляются к выбору или расчету исходных данных для разработки проекта предприятия?
 16. Какие основные исходные данные используются для технологического расчета системы ТО и ТР автомобилей?
 17. Какова последовательность расчета производственной программы автосервисных предприятий?
 18. Какова последовательность расчета трудоемкостей по ТО и ТР автомобилей?
 19. Как выполняется расчет численности производственных и вспомогательных рабочих?
 20. Что такое годовой фонд времени рабочего места и годовой фонд времени штатного рабочего и как они определяются?
 21. Как рассчитывается число универсальных и специализированных постов?
 22. Насыщенность населения легковыми автомобилями. Структура парка автомобилей, особенности эксплуатации автомобилей населения.
 23. Система ТО и ремонта автомобилей на гарантийном и послегарантийном периодах эксплуатации.
- Модуль № 2**
24. Как выполняется расчет технологического оборудования автосервисных предприятий?
 25. Как рассчитываются площади производственных участков автосервисных предприятий?
 26. Как рассчитываются площади зон по ТО и ТР– автомобилей?
 27. Как рассчитываются площади зон хранения (стоянки) автомобилей?
 28. Как рассчитываются площади складских помещений автосервисных предприятий?
 29. Как рассчитываются площади административных и бытовых помещений автосервисных предприятий?
 30. Каковы основные требования и порядок выполнения планировки предприятия?
 31. Объясните цель и порядок принятия объемно– планировочного решения.
 32. Для чего унифицируются типоразмеры строительных конструкций и как это учитывается при проектировании предприятия?
 33. Перечислите основные преимущества и недостатки использования зданий из железобетонных конструкций и зданий из легких металлических конструкций.
 34. Что представляет собой генеральный план предприятия и какие требования предъявляются при его разработке?
 35. Какие требования необходимо учитывать при планировке стоянки автомобилей?
 36. Что представляет собой компоновочный план и какие требования предъявляются при его разработке?

37. В какой последовательности осуществляется компоновка производственного корпуса?
38. Какие требования предъявляются к взаимному размещению цехов, участков и зон?
39. Какие требования предъявляются к размещению оборудования в цехах и участках?
40. Методика технико-экономической оценки проектов СТОА.
41. В чем заключается и как организована работа автовокзала, автостанции, грузовой станции, контейнерной площадки и узлового терминала?
42. На примере генеральных планов автовокзала и автостанции объясните требования, предъявляемые при их проектировании.
43. На примере генеральных планов грузовой станции и контейнерной площадки объясните требования, предъявляемые при их проектировании.
44. Объясните особенности функционирования автостоянок и как они подразделяются.
45. Какие требования предъявляются при проектировании автостоянок в крупных городах?
46. Как классифицируются автозаправочные станции?
47. Какие требования предъявляются при проектировании АЗС?

Список литературы **Основная литература**

1. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания. – М.: Транспорт, 1993. – 271 с. http://nordhyforce.ru/docs/theory/napolskii_g_m_tehnologicheskoe_proektirovanie_avtotransportn.pdf
2. Масуев М. А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебник для студ. ВУЗ. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 224 с. <https://www.twirpx.com/file/146036/>
3. Мусаджанов М.З. Основы проектирования автосервисных предприятий. – Ташкент: Vneshinvestprom, 2020. – 352 с. <https://c.eruditor.one/file/3174784/>
4. Болбас М.М. и др. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. – Мн.: Академия, 2004. – 528 с. <https://c.twirpx.one/file/535717/>
5. Бондаренко Е.В. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: учебник для студ. ВУЗ / Е. В.Бондаренко, Р.С. Фаскиев. – М.: Издательский центр «Академия», 2011 – 304 с. https://academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_15611.pdf

Дополнительная

1. Техническая эксплуатация автомобилей/Под ред. Г.В. Крамаренко. – М.: Транспорт, 1983. – 488 с. (Библиотека КГТУ)
2. Туревский И.С. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2006. – 240 с. https://vtome.ru/knigi/nauka_ucheba/78443-diplomnoe-proektirovanie-avtotransportnyh-predpriyatij.html
3. Давидович Л.Н. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 1975. – 392 с. <https://bik.sfu-kras.ru/elib/view?id=BOOK1-656/%D0%9413-651952361>

4. Карташов В.П. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий. – М.: Транспорт, 1981. – 175 с. <https://www.twirpx.com/file/1296367/>
5. Автосервис: станции технического обслуживания: учебник/ И.Э. Грибут и др./ Под ред. ВУ.С. Шуплякова. – М.:ИНФРА-М, 2008. – 480 с. <https://www.webkursovik.ru/kartgotrab.asp?id=69647>

Справочная литература

1. ОНТП-01-91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. – М.: Гипроавтотранс, 1991. – 184 с.
2. Положение о техническом обслуживании и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта. Минавтотранс РСФСР. – М.: Транспорт, 1988. – 114 с.
3. Табель технологического оборудования и специализированного инструмента для АТП, АТО и БЦТО. – М.: ЦБНТИ Минавтотранса РСФСР, 1983. – 194 с.

Дисциплина «Обслуживание автомобилей населения»

1-модуль

1. Дать краткую характеристику понятиям по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей населений.
2. Перечислить отказы и их разновидности. Классификация отказов.
3. Место ТЭА в транспортном процессе.
4. Механическое, молекулярно-механическое и коррозионно-механическое изнашивание как причины изменения технического состояния автомобилей
5. Эрозионное и кавитационное изнашивание как причины изменения технического состояния автомобилей.
6. Основные постоянно действующие причины изменения технического состояния автомобилей.
7. Влияние условий эксплуатации на техническое состояние автомобиля.
8. Что предусматривает система ЦУП?
9. Определение периодичности технического обслуживания.
10. Комплекс подготовки производства.
11. Что контролирует участок комплектации?
12. Влияние сферы производства и сферы эксплуатации на изменение качества автомобилей.
13. Функции производственного склада.
14. Основные задачи материально-технического снабжения АТП
15. Документооборот и порядок выполнения управленческих работ.
16. Оперативное управление производством.
17. Технические требования к автомобилям, узлам и агрегатом, выпускаемым из ТО или ремонта.
18. Организация технологических процессов ТО и ремонта.
19. Факторы, влияющие на показатели эффективности средств обслуживания и методы интенсификации производства.
20. Понятия о фирменном автосервисе.
21. Методы организации фирменного автосервиса.
22. Организация обслуживания легковых автомобилей за рубежом.
23. Перечислить мероприятия по снижению интенсивности изменения технического состояния автомобилей.
24. Системы массового обслуживания в технической эксплуатации автомобилей
25. В чем заключается сущность планово- предупредительного ремонта технологического оборудования.

Модуль 2

1. Назначение и состав комплектов для определения технического состояния автобусов, легковых и грузовых автомобилей.
2. Проверка технического состояния двигателя визуальным осмотром. Пуск двигателя, проверка технического состояния по встроенным приборам, прослушивание двигателя.
3. Диагностические параметры двигателей: эффективная мощность двигателя, давление масла в главной масляной магистрали, удельный расход топлива, содержание вредных веществ в отработавших газах, дымность отработавших газов.
4. Отказы и неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, их причины и внешние признаки.
5. Технология диагностирования кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов по величине компрессии и по утечке воздуха.
6. Технология проверки и регулировки тепловых зазоров в газораспределительном механизме.
7. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании и текущем ремонте двигателей.
8. Отказы и неисправности систем охлаждения и смазки, их причины и внешние признаки. Методы их определения, применяемое оборудование.
9. Отказы и неисправности системы питания карбюраторных двигателей, их причины и внешние признаки.
10. Отказы и неисправности системы питания дизельных двигателей, их причины и признаки. Дымность отработавших газов дизельного двигателя.
11. Отказы и неисправности системы питания от газобаллонной установки, их причины и признаки.
12. Отказы и неисправности систем электроснабжения. Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту систем электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации.
13. Отказы и неисправности агрегатов трансмиссии, их причины и внешние признаки.
14. Отказы и неисправности ходовой части и автомобильных шин, их причины и внешние признаки.
15. Отказы и неисправности рулевого управления, тормозной системы с гидравлическим и пневматическим приводом, их причины и внешние признаки.
16. Отказы и неисправности механизмов, узлов и деталей кузовов, кабин и платформ, причины их возникновения.
17. Схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей в АТП.
18. Последовательность технических воздействий на автомобиль в зависимости от его технического состояния.
19. Организация ежедневного технического обслуживания. Организация и оборудование контрольно-технического пункта.
20. Приём и контроль технического состояния. Порядок оформления на КТП установленной учётной документации.
21. Основные формы технического учёта. Использование данных учёта для оперативного управления производством и разработки мероприятий по снижению трудовых и материальных затрат на техническое обслуживание и ремонт автомобилей.
22. Распределение работ по текущему ремонту автомобилей на постовые и участковые работы. Методы организации текущего ремонта.
23. Назначение, содержание контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, методы и виды контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.
24. Организация контроля качества при выполнении работ технического обслуживания и текущего ремонта; автомобилей.
25. Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей

Список литературы

Основная литература

1. Кузнецов А.С. «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля». Часть 1, 2, ОИЦ «Академия», 2014. <https://e.lanbook.com/reader/book/4865/#1>
2. Власов В.М., Жанказиев С.В. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», ОИЦ «Академия» 2014. - 189 с. <https://www.book.ru/view5/0f3fe8b1dd691078c43aa105f6344ca>
3. Ходош М.С., Бачурин А.А. «Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте» ОИЦ «Академия» 2015. - 480 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/32821/#1>"

Дополнительная литература

4. Виноградов В.М., Храмов О.В. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Основные и вспомогательные процессы» Лабораторный практикум, ОИЦ «Академия», 2014. - 116 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/136175/#1>
5. Круглов, С. М. Все о легковом автомобиле: Устройство, обслуживание, ремонт и вождение [Текст]: справочник/С. М. Круглов. – 2-е изд., стереотип. – Москва: Высш. шк.; Москва: Академия, 2000. – 540 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/121486/#16>
6. Финогенова Т.Г., Митронин В.П. «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля» Контрольные материалы, ОИЦ «Академия», 2014. - 848 с. <https://ibooks.ru/bookshelf/354026/reading>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.autopropect.ru> , свободный. - Загл. с экрана.
2. Электронно-библиотечная система «Лань» -<https://www.niva-faq.msk.ru> .
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <http://www.biblio-onlain.ru>.
4. Поисковая система - <http://www.rambler.ru>.
5. Поисковая система - <http://www.yandex.ru>. 7. Гарант - <http://base.garant.ru/>.
8. Интернет-Университет Информационных Технологий -<http://www.intuit.ru>

Дисциплина «Управление качеством автосервисного обслуживания»

Список литературы

Основная литература

1. Л.Б. Миротин Управление автосервисом, 2004.
2. Напольский Г.М., Автосервис и фирменное обслуживание, 2007.
3. Н. В. Хольшев, Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей, 2020.

Дополнительная литература

1. М.М. Поташник, Управление качеством образования, 2006.
2. Фомичев, А. Н. Исследование систем управления, 2012.

5. Форма экзамена и критерии оценки знаний студентов

Критерии оценивания ответов обучающихся на государственном экзамене

Основными критериями оценки уровня подготовки и сформированности соответствующих компетенций выпускника при проведении государственного экзамена являются:

- степень владения профессиональной терминологией;
- уровень усвоения студентом теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач;
- ориентирование в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе;
- логичность, обоснованность, четкость ответа;
- культура ответа;
- готовность отвечать на дополнительные вопросы по существу экзаменационного билета.

№	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Выпускник демонстрирует: свободное владение профессиональной терминологией; высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; исчерпывающее последовательное, обоснованное и логически стройное изложение ответа, без ошибок. Выпускник без затруднений ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь выпускника грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Выпускник готов отвечать на дополнительные вопросы.
2	Хорошо	Выпускник демонстрирует: владение профессиональной терминологией на достаточном уровне; достаточный уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; грамотное и логичное изложение ответа, без существенных ошибок, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно. Выпускник с некоторыми затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь выпускника грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Выпускник испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.
3	Удовлетворительно	Выпускник демонстрирует: владение профессиональной терминологией на минимальном уровне; низкий пороговый уровень теоретических знаний, усвоил только основной программный материал без знания отдельных особенностей; при ответе допускает неточности, материал недостаточно систематизирован. Выпускник с затруднениями ориентируется в

		нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь выпускника в основном грамотная, но не демонстрируется уверенное владение материалом. Выпускник с трудом отвечает на дополнительные вопросы
4	Не удовлетворительно	Выпускник не владеет профессиональной терминологией, демонстрирует низкий уровень теоретических знаний и умения использовать их для решения профессиональных задач. Выпускник не знает значительной части программного материала, допускает существенные грубые ошибки, не ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь недостаточно грамотная. Выпускник не может ответить на дополнительные вопросы

К государственному экзамену допускаются выпускники, завершившие полный курс теоретического обучения, прошедшие научно-исследовательскую практику, успешно выполнившие все требования учебного плана.

Перед экзаменом проводятся обязательные консультации выпускников по вопросам утвержденной программы итогового государственного экзамена.

Форма проведения итогового государственного междисциплинарного экзамена предполагает выступление студента перед экзаменационной комиссией не более 15 минут. Экзаменаторам предоставляется право задавать выпускникам дополнительные вопросы в рамках тематики вопросов в билете, а также, другие вопросы и задачи в соответствии с утвержденной программой экзамена.

Государственный экзамен проводится по экзаменационному билету, состоящему из пяти вопросов, в устной форме. Содержание вопросов представлено в разделе «Перечень вопросов и список литературы по дисциплинам учебного плана». Для ответа на билеты студентам предоставляется возможность подготовки в течение не менее 1 часа.

Решение о соответствии компетенций студента требованиям ГОС ВПО подготовки магистров по направлению 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» принимается членами государственной экзаменационной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии выставляют оценки выпускнику по каждому вопросу билета и каждому дополнительному вопросу. Результаты государственного экзамена определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В спорных случаях решение принимается большинством голосов, присутствующих членов государственной экзаменационной комиссии, при равном числе голосов голос председателя является решающим.

Приложение: экзаменационные билеты, тесты

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 1

1. По способу организации какие различают эксперименты? (20 баллов)
2. В чем заключается сущность расслоения топливовоздушной смеси в бензиновом двигателе с искровым зажиганием? (20 баллов)
3. История появления инновационного общества. (20 баллов)
4. Виды ремонтов? (20 баллов)
5. Назовите типы предприятий автомобильного транспорта и их функции. (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 2

1. Каковы основные экономические предпосылки постановки и решения задач методами математического программирования? (20 баллов)
2. Что называем старением машин? (20 баллов)
3. Какие оценки существуют для определения потребности в запасах материальных ресурсов? (20 баллов)
4. «Эксплуатационные испытания ТИТМО». (20 баллов)
5. Организация и управление производственным процессом (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 3

1. Что представляет собой компьютерная технология? (20 баллов)
2. Основные физические процессы, вызывающие потерю автомобилем работоспособности? (20 баллов)
3. Суть и значение инновации в современном мире? (20 баллов)
4. Критерии работоспособности. (20 баллов)
5. Основы обеспечения работоспособности автомобилей. Качество, техническое состояние и работоспособность автомобилей. (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 4

1. В каком случае задача математического программирования является линейной? (20 баллов)
2. Как осуществляется рабочий процесс в двигателе непосредственного впрыскивания бензина «Тойота 3S – FSE»? (20 баллов)
3. По каким основным направлениям и на основе каких показателей проводится анализ качества материально-технического обеспечения предприятия (20 баллов)
4. Требования, предъявляемые к техническому состоянию тормозных систем транспортных средств при проведения технического осмотра (20 баллов)
5. Как подразделяются АТП по назначению, принадлежности и производственной деятельности? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 5

1. Назовите характерные черты планирования эксперимента? (20 баллов)
2. Как происходит физическое изнашивание? (20 баллов)
3. Термин инновации и основные подходы к ее определению? (20 баллов)
4. Условия сдачи автомобилей в ремонт? (20 баллов)
5. Управление запасами? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 6

1. Сформулировать в общем виде задачу математического программирования (20 баллов)
2. В чем заключается физическая сущность изнашивания? (20 баллов)
3. Опишите показатели эффективности использования материальных ресурсов? (20 баллов)
4. Общие принципы прочностных расчётов. (20 баллов)
5. Основные причины изменения технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 7

1. Что такое программное обеспечение? (20 баллов)
2. Потеря усталостной прочности их материалов? (20 баллов)
3. Свойства и эффекты инновации? (20 баллов)
4. Схема производственного процесса ремонта? (20 баллов)
5. Каковы состав и структура основных производственных фондов на автомобильном транспорте? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 8

1. Имитационная модель это? (20 баллов)
2. Каковы преимущества бездрессельного регулирования мощности? (20 баллов)
3. Перечислите факторы, влияющие на материалоемкость продукции? (20 баллов)
4. Классификация стендов для диагностики технического состояния тормозов? (20 баллов)
5. Понятие производства и производственной системы? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»

Зав. кафедрой _____

Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 9

1. В чем сущность планирования эксперимента? Поясните разницу между активным и пассивным экспериментом? (20 баллов)
2. Какие физико-химические процессы сопровождают изнашивание конструктивных элементов АТС? (20 баллов)
3. Классификация инноваций (эпохальные инновации; базисные инновации; инкрементальные инновации; псевдо-инновации)? (20 баллов)
4. Условия эксплуатации. (20 баллов)
5. Параметры технического состояния. Номинальное, предельное и допустимое значение параметра? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»

Зав. кафедрой _____

Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 10

1. Дать краткую характеристику основным классам задач математического программирования? (20 баллов)
2. Как происходит процесс изнашивание? (20 баллов)
3. Опишите факторную модель, позволяющую оценить влияние стоимости материальных ресурсов на объем производства продукции? (20 баллов)
4. Особенности и пути совершенствования технологии ремонта автомобилей (20 баллов)
5. Как обеспечивается поддержание работоспособности автомобилей в процессе их эксплуатации? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 11

1. Какие задачи реализуются на базе современной компьютерной технологии? (20 баллов)
2. В чем суть циклов Миллера и Аткинсона? (20 баллов)
3. Инновационный процесс и инновационная деятельность? (20 баллов)
4. Классификация грузов? (20 баллов)
5. Виды производственной деятельности? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 12

1. На какие группы можно разделить математические модели по виду входной информации? (20 баллов)
2. При каких условиях эксплуатации автомобилей возникает коррозионно-механическое изнашивание? (20 баллов)
3. Какие мероприятия способствуют повышению эффективности использования материальных ресурсов? (20 баллов)
4. Основы теории старения? (20 баллов)
5. Характеристика планово-предупредительной системы ТО АТС. Элементы системы ТО машин? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 13

1. Какие задачи решает теория планирования эксперимента? (20 баллов)
2. Как происходит старение деталей? (20 баллов)
3. Инновационно-ориентированные компании, как субъект инновационной деятельности. Малые инновационные предприятия? (20 баллов)
4. Требования, предъявляемые к техническому состоянию элементов подвески автомобиля при прохождении технического осмотра. (20 баллов)
5. Какие производственные структуры используются при ТО и ТР автомобилей? Каковы преимущества и недостатки каждой из структур? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 14

1. Перечислить этапы решения экстремальной задачи? (20 баллов)
2. Поясните принцип действия системы бездрессельного регулирования мощности Valvetronic? (20 баллов)
3. Как подсчитать экономию от их внедрения? (20 баллов)
4. Производственный и технологический процессы КР автомобилей (20 баллов)
5. Модели в системе «производство — поставки»? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»
Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 15

1. Дайте краткую характеристику направлениям использования компьютерных технологий в научной деятельности. (20 баллов)
2. Перечислите основные факторы, влияющие на интенсивность изнашивания? (20 баллов)
3. Функции инновационного менеджмента. Методы управления инновационной деятельностью? (20 баллов)
4. Классификация отказов транспортного средства (20 баллов)
5. Техническое обслуживание. Виды, основные задачи? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»
Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 16

1. При построении опорного плана транспортной задачи методом северо-западного угла первой подлжет заполнению? (20 баллов)
2. Процесс износа не металлических деталей? (20 баллов)
3. Каковы основные задачи анализа материальных ресурсов? (20 баллов)
4. Старение и усталость? (20 баллов)
5. Перечислите формы развития ПТБ и их особенности? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова

Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 17

1. Что такое факторы оптимизации и какие требования к ним предъявляются? (20 баллов)
2. Как осуществляется изменение степени сжатия в бензиновом двигателе SVC компании SAAB? (20 баллов)
3. Государственная политика инновационного развития. Инновационная инфраструктура? (20 баллов)
4. Какую роль играет техническая эксплуатация работоспособностью автомобилей? (20 баллов)
5. Признаки производственной системы? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 18

1. Дать определение понятиям: критерий оптимальности, ограничение задачи, допустимое решение, оптимальный план? (20 баллов)
2. Раскройте сущность усталостного разрушения. Приведите основные стадии его развития? (20 баллов)
3. Перечислите показатели для анализа использования материальных ресурсов? (20 баллов)
4. Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных двигателей при проведении технического осмотра. (20 баллов)
5. Назначение системы ТО и ремонта. Основные требования к ней? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова

Высшая школа магистратуры

Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»

Зав. кафедрой _____

Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 19

1. Опишите возможные негативные последствия внедрения средств информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс (20 баллов)
2. Стадии процесса старения ТнТМО? (20 баллов)
3. Сущность, цели, задачи инновационной политики предприятия. Выбор инновационной стратегии? (20 баллов)
4. Ремонт несущих конструкций, деталей классов «полые цилиндры», «диски» и гусеничных ходовых систем? (20 баллов)
5. В какой последовательности разрабатывается проект реконструкции и перевооружения предприятия за счет собственных средств предприятия? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор
Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Давлятов У.Р.
Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова

Высшая школа магистратуры

Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»

Зав. кафедрой _____

Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 20

1. По поведению математических моделей во времени их разделяют на? (20 баллов)
2. Перечислите основные направления совершенствования дизелей? (20 баллов)
3. Как провести анализ обеспеченности организации материальными ресурсами? (20 баллов)
4. Дефекты основных деталей? (20 баллов)
5. Тенденции развития систем управления производством? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»
Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 21

1. Как выбрать уровни варьирования факторов? (20 баллов)
2. Что понимается под коррозией металла? Какие факторы вызывают ее возникновение? (20 баллов)
3. Инновативность компании. Условия инновативности на примере транспортной компании? (20 баллов)
4. Коррозия деталей автомобилей? (20 баллов)
5. Технологическое оборудование, определение. Классификация по назначению? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»
Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»
Зав. кафедрой _____
Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 22

1. Сформулировать общую задачу линейного программирования? (20 баллов)
2. На что приводит разрушение к полному расчленению детали? (20 баллов)
3. Назовите обобщающие показатели анализа эффективности использования материальных ресурсов? (20 баллов)
4. Основные задачи технической эксплуатации автомобилей? (20 баллов)
5. Какие требования предъявляются к выбору или расчету исходных данных для разработки проекта предприятия? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»

Зав. кафедрой _____

Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 23

1. Какие факторы процесса информатизации образования способствуют его развитию? (20 баллов)
2. Каковы особенности организации рабочего процесса и конструкции современного автомобильного дизеля? (20 баллов)
3. SWOT - анализ, как метод изучения и разработки инновационной стратегии предприятия? (20 баллов)
4. Методика определения объема работ по инструментальному контролю автомобилей при проведении Государственного техосмотра. (20 баллов)
5. Специфика инновационного производства? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»

Зав. кафедрой _____

Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 24

1. Транспортная задача линейного программирования называется закрытой, если? (20 баллов)
2. Перечислите основные виды защиты деталей АТС от коррозии? (20 баллов)
3. Какие факторы влияют на изменение объема и себестоимости продукции, связанные с материальными ресурсами? (20 баллов)
4. Какую роль играет техническая эксплуатация работоспособностью автомобилей? (20 баллов)
5. Тактики обеспечения и поддержания работоспособности автомобилей? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников С.Ю.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова
Высшая школа магистратуры
Кафедра «Автомобильный транспорт»

Направление: 670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Программа: «Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

«Утверждено»

Зав. кафедрой _____

Протокол засед. каф. № 3 от 26.11.21

БИЛЕТ № 25

1. Какие требования предъявляются к параметрам оптимизации? (20 баллов)
2. Процесс коррозия деталей? (20 баллов)
3. Виды финансирования инновационной деятельности? (20 баллов)
4. Какую роль играет техническая эксплуатация работоспособностью автомобилей? (20 баллов)
5. Какова последовательность расчета производственной программы АТП? (20 баллов)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

Давлятов У.Р.

Секретарь ГАК: к.т.н., доцент

Дресвянников