

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теоретические основы надежности и ресурса несущих систем автомобилей

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теоретические основы надежности и ресурса несущих систем автомобилей", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовать материально-техническое, методическое и метрологическое обеспечение испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, разрабатывать среднесрочные и долгосрочные планы развития испытательной и исследовательской базы

Знать: Знает: Законы развития технических систем. Методы научно-технического прогнозирования.
Уметь: Умеет: Проводить экспертное прогнозирование испытаний и исследований АТС и их компонентов.

Владеть: Владеет: Анализом методов проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов. Способностью разрабатывать среднесрочные и долгосрочные планы развития испытательной и исследовательской базы.

ПК-3 - Способен руководствоваться комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ организации, планировать ресурсы на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации, координировать деятельность с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов

Знать: Знает: Методику бизнес-планирования. Методику проведения функционально-стоимостного анализа.

Уметь: Умеет: Разрабатывать требования к системе автоматизации испытаний и исследований АТС и их компонентов. Разрабатывать бизнес-план испытаний и исследований АТС и их компонентов.

Владеть: Владеет: Способностью осуществлять долгосрочное планирование ресурсов на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации и координацию деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает: Законы развития технических систем. Методы научно-технического прогнозирования.

- Знает: Методику бизнес-планирования. Методику проведения функционально-стоимостного анализа.

Уметь:

- Умеет: Проводить экспертное прогнозирование испытаний и исследований АТС и их компонентов.

- Умеет: Разрабатывать требования к системе автоматизации испытаний и исследований АТС и их компонентов. Разрабатывать бизнес-план испытаний и исследований АТС и их компонентов.

Владеть:

- Владеет: Анализом методов проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов.

Способностью разрабатывать среднесрочные и долгосрочные планы развития испытательной и исследовательской базы.

- Владеет: Способностью осуществлять долгосрочное планирование ресурсов на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации и координацию деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов.

2. Место дисциплины "Теоретические основы надежности и ресурса несущих систем автомобилей" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 Дисциплины (модули) ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Техническая и экологическая безопасность транспортно-технологических машин и
оборудования**

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Техническая и экологическая безопасность транспортно-технологических машин и оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.

Знать: Методы оценивания социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

Уметь: Оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

Владеть: Способностью оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Методы оценивания социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

Уметь:

- Оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

Владеть:

- Способностью оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

2. Место дисциплины "Техническая и экологическая безопасность транспортно-технологических машин и оборудования" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Трибологическое моделирование работы автомобильных узлов и агрегатов, Энергосберегающие и экологически чистые технологии технического обслуживания и ремонта парка машин.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Трибологическое моделирование работы автомобильных узлов и агрегатов

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Трибологическое моделирование работы автомобильных узлов и агрегатов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовать материально-техническое, методическое и метрологическое обеспечение испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, разрабатывать среднесрочные и долгосрочные планы развития испытательной и исследовательской базы

Знать: материалы, используемые в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения, и их свойства.

основные законы и механизмы изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения.

Уметь: грамотно, адекватно и рационально применять материалы, используемые в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения

снижать и замедлять процессы изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения.

Владеть: готовностью к использованию знаний о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения, и их свойств.

готовностью к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- материалы, используемые в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения, и их свойства.

-

- основные законы и механизмы изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения.

Уметь:

- грамотно, адекватно и рационально применять материалы, используемые в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения

-

- снижать и замедлять процессы изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения.

Владеть:

- готовностью к использованию знаний о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения, и их свойств.

-

- готовностью к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения.

2. Место дисциплины "Трибологическое моделирование работы автомобильных узлов и агрегатов" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Трибологическое моделирование работы автомобильных узлов и агрегатов» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта

профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление проектами

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление проектами", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основы системного подхода.

Уметь: Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.

Владеть: Владеть навыками выработки стратегий действий.

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

Знать: Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла.

Уметь: Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть: Владеть способностью управлять проектом.

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

Знать: Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы.

Уметь: Уметь применять знания по выработке командной стратегии и организации работы в команде.

Владеть: Владеть навыками организации и руководства работой команды.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы системного подхода.

- Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла.

- Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы.

Уметь:

- Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.

- Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

- Уметь применять знания по выработке командной стратегии и организации работы в команде.

Владеть:

- Владеть навыками выработки стратегий действий.

- Владеть способностью управлять проектом.

- Владеть навыками организации и руководства работой команды.

2. Место дисциплины "Управление проектами" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Менеджмент профессиональной деятельности.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философские проблемы науки и техники

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философские проблемы науки и техники", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций.

Уметь: Уметь использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники.

Владеть: Владеть навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций.

Уметь:

- Уметь использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники.

Владеть:

- Владеть навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок.

2. Место дисциплины "Философские проблемы науки и техники" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Менеджмент профессиональной деятельности.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модуля)» ОПОП.

Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1. Для этого необходимо сформировать у магистрантов представление об информационном рационалистическом горизонте знаний; сформировать прогрессивный мировоззренческий подход к пониманию реальной картины мира, понимание концептуальных направлений развития науки; сформировать у магистрантов комплекс понятий о специфике научного знания и методов науки, о глубокой связи науки и техники в современном информационном обществе, о главных задачах современной методологии науки, об истории развития науки.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Экономико-математическое обоснование эффективности системы технического обслуживания
и ремонта**

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономико-математическое обоснование эффективности системы технического обслуживания и ремонта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-3 - Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Экономико-математическое обоснование эффективности системы технического обслуживания и ремонта" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Теоретические основы надежности и ресурса несущих систем автомобилей, Менеджмент профессиональной деятельности.

Дисциплина входит в Блок 1 «Экономико-математическое обоснование эффективности системы технического обслуживания и ремонта» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экспертный анализ дорожно-транспортных ситуаций

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экспертный анализ дорожно-транспортных ситуаций", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен разрабатывать стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

Знать: Способы разработки стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

Уметь: разрабатывать стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

Владеть: Способами разработки стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

ПК-4 - Способен выявлять системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Знать: Способы выявления системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Уметь: выявлять системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Владеть: Способами выявления системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Способы разработки стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

- Способы выявления системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Уметь:

- разрабатывать стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов,

национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

- выявлять системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Владеть:

- Способами разработки стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

- Способами выявления системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

2. Место дисциплины "Экспертный анализ дорожно-транспортных ситуаций" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Влияние эксплуатационных условий на надежность транспортно-технологических машин и комплексов, Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Дисциплина входит в Блок 1 «Экспертный анализ дорожно-транспортных ситуаций» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Энергосберегающие и экологически чистые технологии технического обслуживания и ремонта
парка машин**

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Энергосберегающие и экологически чистые технологии технического обслуживания и ремонта парка машин", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен разрабатывать стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Энергосберегающие и экологически чистые технологии технического обслуживания и ремонта парка машин" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Системы искусственного интеллекта, Влияние эксплуатационных условий на надежность транспортно-технологических машин и комплексов, Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Менеджмент профессиональной деятельности.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Влияние эксплуатационных условий на надежность транспортно-технологических машин и комплексов

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Влияние эксплуатационных условий на надежность транспортно-технологических машин и комплексов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;

Знать: Знает: Методы и средства проведения исследований и оценки условий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

Уметь: Умеет: Проводить исследования условий эксплуатации и технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.

Владеть: Владеет: Навыками применения средств исследования условий эксплуатации и технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.

ОПК-5 - Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

Знать: Знает: Принципы и этапы моделирования процессов изменения технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.

Уметь: Умеет: Разрабатывать математические модели процессов изнашивания деталей и сопряжений, использовать прикладное программное обеспечение.

Владеть: Владеет: Навыками моделирования процессов изменения технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов, составления прогноза износа деталей и сопряжений транспортно-технологических машин и комплексов в зависимости от условий эксплуатации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает: Методы и средства проведения исследований и оценки условий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

- Знает: Принципы и этапы моделирования процессов изменения технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.

Уметь:

- Умеет: Проводить исследования условий эксплуатации и технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.

- Умеет: Разрабатывать математические модели процессов изнашивания деталей и сопряжений, использовать прикладное программное обеспечение.

Владеть:

- Владеет: Навыками применения средств исследования условий эксплуатации и технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.

- Владеет: Навыками моделирования процессов изменения технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов, составления прогноза износа деталей и сопряжений транспортно-технологических машин и комплексов в зависимости от условий эксплуатации.

2. Место дисциплины "Влияние эксплуатационных условий на надежность транспортно-технологических машин и комплексов" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Иностранный язык в профессиональной деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Иностранный язык в профессиональной деятельности" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Менеджмент профессиональной деятельности

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Менеджмент профессиональной деятельности", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

Уметь: Уметь организовывать и руководить работой команды.

Владеть: Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать: Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности.

Уметь: Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности.

Владеть: Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

- Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности.

Уметь:

- Уметь организовывать и руководить работой команды.

- Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности.

Владеть:

- Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

- Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки.

2. Место дисциплины "Менеджмент профессиональной деятельности" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Перспективные виды трансмиссий и силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Перспективные виды трансмиссий и силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способен выявлять системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Знать: Способы выявления системных причин несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Уметь: выявлять системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Владеть: Способами выявления системных причин несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Способы выявления системных причин несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Уметь:

- выявлять системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Владеть:

- Способами выявления системных причин несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

2. Место дисциплины "Перспективные виды трансмиссий и силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Влияние эксплуатационных условий на надежность транспортно-технологических машин и комплексов, Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Энергосберегающие и экологически чистые технологии технического обслуживания и ремонта парка машин.

Дисциплина входит в Блок 1 «Перспективные виды трансмиссий и силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Принципы и этапы технологического проектирования производственно-технической базы
предприятий автомобильного транспорта**

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Принципы и этапы технологического проектирования производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способен взаимодействовать с внешними организациями по вопросам испытаний и исследований АТС и их компонентов, контролировать выполнение договорных обязательств со стороны поставщиков услуг и партнеров по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов

Знать: Знает: Нормативно-техническую документацию, связанную с требованиями к формированию производственно-технической базы автотранспортных средств.

Уметь: Умеет: Производить расчеты потребного количества инструмента и оборудования, ремонтного и вспомогательного персонала, производственных площадей в зависимости от парка автомобилей и их задач.

Владеть: Владеет: Навыками рационального планирования и использования территории автотранспортного предприятия и площадей производственных помещений.

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- Знает: Нормативно-техническую документацию, связанную с требованиями к формированию производственно-технической базы автотранспортных средств.

Уметь:

- Умеет: Производить расчеты потребного количества инструмента и оборудования, ремонтного и вспомогательного персонала, производственных площадей в зависимости от парка автомобилей и их задач.

Владеть:

- Владеет: Навыками рационального планирования и использования территории автотранспортного предприятия и площадей производственных помещений.

2. Место дисциплины "Принципы и этапы технологического проектирования производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Влияние эксплуатационных условий на надежность транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Производственно-техническая база

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Производственно-техническая база", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способен взаимодействовать с внешними организациями по вопросам испытаний и исследований АТС и их компонентов, контролировать выполнение договорных обязательств со стороны поставщиков услуг и партнеров по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов

Знать: Знает: Нормативно-техническую документацию, связанную с требованиями к формированию производственно-технической базы автотранспортных средств.

Уметь: Умеет: Производить расчеты потребного количества инструмента и оборудования, ремонтного и вспомогательного персонала, производственных площадей в зависимости от парка автомобилей и их задач.

Владеть: Владеет: Навыками рационального планирования и использования территории автотранспортного предприятия и площадей производственных помещений.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает: Нормативно-техническую документацию, связанную с требованиями к формированию производственно-технической базы автотранспортных средств.

Уметь:

- Умеет: Производить расчеты потребного количества инструмента и оборудования, ремонтного и вспомогательного персонала, производственных площадей в зависимости от парка автомобилей и их задач.

Владеть:

- Владеет: Навыками рационального планирования и использования территории автотранспортного предприятия и площадей производственных помещений.

2. Место дисциплины "Производственно-техническая база" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Влияние эксплуатационных условий на надежность транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системы искусственного интеллекта

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Системы искусственного интеллекта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-6 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Знать: Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием современных технологий.

Уметь: Уметь использовать программные продукты, в том числе современные интеллектуальные технологии, для разработки программного обеспечения решающего профессиональные задачи.

Владеть: Владеть навыками разработки алгоритмов и программных продуктов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием современных технологий.

Уметь:

- Уметь использовать программные продукты, в том числе современные интеллектуальные технологии, для разработки программного обеспечения решающего профессиональные задачи.

Владеть:

- Владеть навыками разработки алгоритмов и программных продуктов.

2. Место дисциплины "Системы искусственного интеллекта" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системы технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Системы технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен разрабатывать стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников , занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

Знать: Стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предлагать мероприятия по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников , занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

Уметь: Разрабатывать стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников , занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

Владеть: Способностью разработкой стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников , занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

ПК-2 - Способен организовать материально-техническое, методическое и метрологическое обеспечение испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, разрабатывать среднесрочные и долгосрочные планы развития испытательной и исследовательской базы

Знать: Материально-техническое, методическое и метрологическое обеспечение испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов

Уметь: Организовывать материально-техническое, методическое и метрологическое обеспечение испытаний и исследований АТС и их компонентов и планировать развитие инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, разрабатывать среднесрочные и долгосрочные планы развития испытательной и исследовательской базы

Владеть: организацией материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планированием развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, разработкой среднесрочных и долгосрочных планов развития испытательной и исследовательской базы

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предлагать мероприятия по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников , занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

- Материально-техническое, методическое и метрологическое обеспечение испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов

Уметь:

- Разрабатывать стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и

исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

- Организовывать материально-техническое, методическое и метрологическое обеспечение испытаний и исследований АТС и их компонентов и планировать развитие инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, разрабатывать среднесрочные и долгосрочные планы развития испытательной и исследовательской базы

Владеть:

- Способностью разработкой стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

- организацией материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планированием развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, разработкой среднесрочных и долгосрочных планов развития испытательной и исследовательской базы

2. Место дисциплины "Системы технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Влияние эксплуатационных условий на надежность транспортно-технологических машин и комплексов, Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Дисциплина входит в Блок ФТД «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Современные конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способен выявлять системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Знать: передовой и зарубежный опыт развития и совершенствования трансмиссии и силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.

Уметь: Анализировать и оценивать с т е п е н ь н о в и з н ы и перспективности различных видов трансмиссий и силовых установок транспортных машин и комплексов

Владеть: готовностью использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке

производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию

т р а н с п о р т н ы х и транспортнотехнологических машин, технологического оборудования и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- передовой и зарубежный опыт развития и совершенствования трансмиссии и силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.

Уметь:

- Анализировать и оценивать с т е п е н ь н о в и з н ы и перспективности различных видов трансмиссий и силовых установок транспортных машин и комплексов

Владеть:

- готовностью использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке

- производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и

- сервисному обслуживанию

- т р а н с п о р т н ы х и транспортнотехнологических машин, технологического оборудования и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта.

-

2. Место дисциплины "Современные конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Теоретические основы надежности и ресурса несущих систем автомобилей.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;

Знать: Способы проведения исследования, организации самостоятельной и коллективной научноисследовательской деятельности при решении инженерных и научнотехнических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

Уметь: проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научноисследовательскую деятельность при решении инженерных и научнотехнических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

Владеть: способностью проведения исследования, организации самостоятельной и коллективной научноисследовательской деятельности при решении инженерных и научнотехнических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

ОПК-5 - Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

Знать: Способы применения инструментария формализации научнотехнических задач, использования прикладного программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов

Уметь: применять инструментарий формализации научнотехнических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов

Владеть: Способами применения инструментария формализации научнотехнических задач, использования прикладного программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Способы проведения исследования, организации самостоятельной и коллективной научноисследовательской деятельности при решении инженерных и научнотехнических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

- Способы применения инструментария формализации научнотехнических задач, использования прикладного программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов

Уметь:

- проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научноисследовательскую деятельность при решении инженерных и научнотехнических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

- применять инструментарий формализации научнотехнических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов

Владеть:

- способностью проведения исследования, организации самостоятельной и коллективной научноисследовательской деятельности при решении инженерных и научнотехнических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

- Способами применения инструментария формализации научнотехнических задач, использования прикладного программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов

2. Место дисциплины "Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: Преддипломная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2026

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Преддипломная практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способен разрабатывать стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников , занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

Знать:

Уметь: Умеет: В процессе анализа выделять ключевые моменты, позволяющие внесению обоснованных предложений по изменению технологических регламентов предприятия.

Владеть: Владеет: Навыками анализа и совершенствования технологических регламентов, касающихся основной деятельности автотранспортных предприятий.

Иметь опыт: Имеет опыт: Составления или изменения нормативно-технической документации и технологических регламентов, касающихся деятельности предприятия.

ПК-2 - Способен организовать материально-техническое, методическое и метрологическое обеспечение испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, разрабатывать среднесрочные и долгосрочные планы развития испытательной и исследовательской базы

Знать:

Уметь: Умеет: Разрабатывать планы развития методического и материально-технического обеспечения контроля технического состояния автотранспортных средств предприятия.

Владеть: Владеет: Навыками организации методического и материально-технического обеспечения контроля технического состояния автотранспортных средств предприятия.

Иметь опыт: Имеет опыт: Организации методического и материально-технического обеспечения контроля технического состояния автотранспортных средств предприятия.

ПК-3 - Способен руководствоваться комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ организации, планировать ресурсы на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации, координировать деятельность с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов

Знать:

Уметь: Умеет: Налаживать взаимодействие с внешними организациями по вопросу удовлетворения потребностей предприятия в ресурсах для обеспечения контроля технического состояния автотранспортных средств.

Владеть: Владеет: Навыками составления плана обеспечения предприятия ресурсами, необходимыми для контроля технического состояния автотранспортных средств.

Иметь опыт: Имеет опыт: Организации обеспечения предприятия ресурсами, необходимыми для контроля технического состояния автотранспортных средств.

ПК-4 - Способен выявлять системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Знать:

Уметь: Умеет: Производить сравнительный анализ технического состояния автотранспортных средств с требованиями нормативно-технической документации.

Владеть: Владеет: Навыками выявления причин отказов и неисправностей автотранспортных средств.

Иметь опыт: Имеет опыт: Определения причин отказов и неисправностей автотранспортных средств.

ПК-5 - Способен взаимодействовать с внешними организациями по вопросам испытаний и исследований АТС и их компонентов, контролировать выполнение договорных обязательств со стороны поставщиков услуг и партнеров по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов

Знать:

Уметь: Умеет: Обосновывать необходимость по вопросу диагностирования и технического обслуживания автотранспортных средств.

Владеть: Владеет: Навыками ведения переговоров с внешними организациями по вопросу диагностирования и технического обслуживания автотранспортных средств.

Иметь опыт: Имеет опыт: Взаимодействия с внешними организациями по вопросу диагностирования и технического обслуживания автотранспортных средств.

ПК-6 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Знать:

Уметь: Умеет: Решать задачи с помощью программных средств и современных интеллектуальных технологий.

Владеть: Владеет: Современными программными средствами и интеллектуальными технологиями.

Иметь опыт: Имеет опыт: Решения практических профессиональных задач с помощью программных средств и современных интеллектуальных технологий.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2026

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способен разрабатывать стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов, развивать профессиональные компетенции у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов

Знать:

Уметь: использовать знания о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения

Владеть: готовностью к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения

Иметь опыт: использования знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения

ПК-2 - Способен организовать материально-техническое, методическое и метрологическое обеспечение испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, разрабатывать среднесрочные и долгосрочные планы развития испытательной и исследовательской базы

Знать:

Уметь: проводить технологические расчеты транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах

Владеть: способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах

Иметь опыт: проведения технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах

ПК-3 - Способен руководствоваться комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ организации, планировать ресурсы на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации, координировать деятельность с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов

Знать:

Уметь: использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования

Владеть: способностью использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспорт-ных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования

Иметь опыт: использования на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования

ПК-4 - Способен выявлять системные причины несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов, разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов

Знать:

Уметь: организовывать и проводить контроль качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта

Владеть: способностью к организации и про-ведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта

Иметь опыт: организации и проведения контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их ТО и Р

ПК-5 - Способен взаимодействовать с внешними организациями по вопросам испытаний и исследований АТС и их компонентов, контролировать выполнение договорных обязательств со стороны поставщиков услуг и партнеров по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов

Знать:

Уметь: применять знания о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства

Владеть: готовностью к использованию знаний о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств

Иметь опыт: применения знаний о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Учебная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Направленность (профиль) подготовки «01 Транспортные и транспортно-технологические машины»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2026

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;

Знать:

Уметь: ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических науки и техники мо-делей с учетом последних достиже-ний

Владеть: Способности ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моде-лей с учетом последних достижений науки и техники

Иметь опыт: постановки и решения научно-технической задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направ-лений с использованием естественнонаучных и математических моде-лей с учетом последних достижений науки и техники

ОПК-2 - Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;

Знать:

Уметь: принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности

Владеть: Способностью принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельно-сти с

Иметь опыт: принятия обоснованных решений в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-3 - Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;

Знать:

Уметь: управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

Владеть: Способностью управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

Иметь опыт: управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социаль-ных ограничений

ОПК-4 - Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;

Знать:

Уметь: проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

Владеть: Способностью проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

Иметь опыт: проведения исследования, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

ОПК-5 - Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

Знать:

Уметь: применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов

Владеть: Способностью применения инструментария формализации научно-технических задач, использования прикладного программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов

Иметь опыт: применения инструментария формализации научно-технических задач, использования прикладного программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов

ОПК-6 - Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.

Знать:

Уметь: оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

Владеть: Способностью оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

Иметь опыт: оценивания социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

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

Знать:

Уметь: применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Владеть: современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия

Иметь опыт: применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия

