

- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.
-

Владеть:

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития.
-

Иметь представление:

- о науке как о феномене культуры.
 - об основных методологических и мировоззренческих проблемах, возникающих в науке на современном этапе развития.
-

- УК- 5- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
(код и наименование)
-

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- этические проблемы, возникающие на современном этапе развития науки;
-

Уметь:

- обнаруживать и распознавать социальные и этические проблемы, возникающие в ходе научных исследований
-

Владеть:

- навыками анализа и оценки последствий своей профессиональной деятельности;
-

Иметь представление:

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием науки и техники.
-

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б2 Иностранный язык

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	72	2	18	0,5
Самостоятельная работа	72	2	126	3,5
Контрольные работы	36	1	36	1
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	1 семестр	экзамен	1 семестр
Всего по дисциплине	180	5	180	5

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ОПОП

Данная дисциплина является обязательной дисциплиной учебного цикла Б1.Б ОПОП

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- базовую разговорную, общенаучную и специальную лексику по направлению подготовки, в том числе термины и научную фразеологию;
- историю и культуру стран изучаемого языка;
- базовую лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию направления подготовки;
- грамматический строй изучаемого языка;

Уметь:

- выполнять перевод со словарем научного текста по тематике направления подготовки, оформить перевод согласно существующим требованиям;
- правильно пользоваться специальной литературой: словарями, справочниками, электронными ресурсами интернета.
- читать и понимать со словарем специальную литературу по направлению подготовки;

Владеть:

- навыками профессиональной речи, в т.ч. понимать устную монологическую и диалогическую речь на общенаучные, общетехнические темы;
- наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для общепрофессиональной устной и письменной речи;
- основными навыками письма, необходимыми для подготовки публикаций, тезисов и ведения переписки.
- основными приемами аннотирования, реферирования и перевода литературы по направлению подготовки;
- идиоматически ограниченной речью, а также освоить стиль нейтрального научного общения;
- навыками профессиональной речи, в т.ч. понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на общенаучные, общетехнические темы;

Иметь представление:

- о стилистических особенностях научного и публицистического стиля;
- УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- правила оформления деловой и технической документации на иностранном языке.
- основные приемы и методы перевода;

Уметь:

- участвовать в обсуждении тем, связанных с направлением подготовки (задавать вопросы и отвечать на вопросы);
- осуществлять перевод и реферирование публицистической статьи.

Владеть:

- наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для общепрофессиональной устной и письменной речи;
- основами публичной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой);
- основными навыками письма, необходимыми для подготовки публикаций, тезисов и ведения переписки.

Иметь представление:

- об основах подготовки научного доклада и презентации.

**Б1.В.ОД.1 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности
преподавателя исследователя
(наименование учебной дисциплины)**

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	36	1	36	1
Самостоятельная работа	72	2	72	2
Контрольные работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет		зачет	
Всего по дисциплине	108	3	108	3

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ОПОП Данная дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части учебного цикла Б1.В.ОД ОПОП

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- критический анализ и оценку современных научных достижений
- этические нормы в профессиональной деятельности
- методологию и методы педагогического исследования
- культуру научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий
- принципы организации работы исследовательского коллектива в области педагогических наук
- принципы организации работы исследовательского коллектива в области педагогических наук
- критерии выбора и эффективного использования образовательных технологий, методов и средств обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося
- преподавательскую деятельность по основным высшему профессионального образования
- философские аспекты развития отрасли науки (по направлению подготовки

Уметь:

- использовать критический анализ и оценку современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
- применять методологию и методы педагогического исследования
- использовать основы культуры научного исследования в области педагогических наук
- на высоком уровне организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук
- эффективно планировать и оценивать образовательный процесс в организациях ВО
- обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня

личностного и профессионального развития

- эффективно осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования
 - на высоком уровне использовать в профессиональной деятельности знания философских аспектов развития отрасли науки (по направлению подготовки)
 - самостоятельно осуществлять научное исследование и решать поставленные исследовательские задачи, используя индивидуальные творческие способности при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования
-

Владеть:

- навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов
 - разнообразными методами и методологией педагогического исследования
 - в совершенстве организационной работы исследовательского коллектива в области педагогических наук
 - в совершенстве владеет образовательными технологиями, методами и средствами обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития
 - в совершенстве организационной работы исследовательского коллектива в области педагогических наук
 - эффективными способами планирования и оценки образовательного процесса в организациях ВО
 - в совершенстве владеет образовательными технологиями, методами и средствами обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития
 - в совершенстве преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
 - в совершенстве знаниями философских аспектов развития отрасли науки (по направлению подготовки)
 - различными видами анализа результатов научных исследований и способами их применения при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования
-

Знать:

- закономерности познавательной деятельности;
основные философские концепции об этапах и формах развития научного знания
- основные этапы научно-технического прогресса
- порядок проведения экспериментов и испытаний

Уметь:

- анализировать результаты исследований
- выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки;
- разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок;
готовить задания для исполнителей и организовывать проведение экспериментов и испытаний.

Владеть:

- абстрактным мышлением, понятиями «анализ» и «синтез».
- способностью формулировать цели и задачи исследования.
- анализом и обобщением результатов экспериментов и испытаний

Иметь представление:

- о методологии и организации научных исследований.

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы расчета, проектирования и оптимизации рабочих процессов автомобилей
(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	72	2	72	2

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Самостоятельная работа	108	3	108	3
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет		зачет	
Всего по дисциплине	180	5	180	5

Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина является *вариативной по выбору* частью модуля специальных дисциплин по теме НИР (Б1.В.ОД.3) ООП.

Для успешного освоения дисциплины должна быть сформирована(ны) компетенция(и) на пороговом уровне.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 (владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий). К концу обучения студент должен:

Знать: состав и средства обеспечения функционирования автоматизированных информационных систем.

Уметь: разрабатывать структуру и определять объем входной и выходной информации проектируемой информационной системы.

Владеть: методами защиты информации.

ПК-3 (Способность к созданию и развитию эффективных методов расчета и экспериментальных исследований при перевозках, технической эксплуатации и сервиса, разработка методов расчета ифраструктуры перевозочного процесса). К концу обучения студент должен:

Знать: современные тенденции развития, научные и прикладные достижения прикладной математики и информатики

Уметь: осуществлять концептуальный анализ и формирование онтологического базиса при решении научных и прикладных задач в области информационных технологий

Владеть: основами методологии и научного познания и системного подхода при изучении различных уровней организации материи, информации, пространства и времени.

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.4 Эксплуатация автомобильного транспорта

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения	Заочная форма обучения
--------------------	------------------------	------------------------

	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	36	1	36	1
Самостоятельная работа	72	2	72	2
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36	1	36	1
Всего по дисциплине	180	5	180	5

Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина является *вариативной по выбору* частью модуля специальных дисциплин по теме НИР (Б1.В.ОД.2.) ОПОП.

Для успешного освоения дисциплины должна быть сформирована(ны) компетенция(и) на пороговом уровне.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: **универсальными (УК):**

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач **(УК-3)**;

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках **(УК-4)**;

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития **(УК-5)**;

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития **(УК-6)**.

общепрофессиональными

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта **(ОПК-1)**;

- владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий **(ОПК-2)**;

- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав **(ОПК-3)**;

- способность работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива **(ОПК-4)**;

- способность к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом **(ОПК-5)**;

- способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности **(ОПК-6)**;

- способность составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции) **(ОПК-7)**;

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования **(ОПК-8)**;

профессиональными (ПК):

- способность проводить научно-технические исследования и разработки в области эксплуатационной надежности, экологической и дорожной безопасности автомобилей, агрегатов и систем технического обслуживания и ремонта, основанные на использовании технических, экономико-математических и других современных научных методов (ПК-1);

- готовность к разработке устройств и технологий способствующих совершенствованию, оптимизации и повышению эксплуатационной надежности, экологической и дорожной безопасности автомобилей, методов их расчета и проектирования. Использование нетрадиционных источников энергии (ПК-2);

- Способность к созданию и развитию эффективных методов расчета и экспериментальных исследований при перевозках, технической эксплуатации и сервиса, разработка методов расчета и инфраструктуры перевозочного процесса. (ПК-3)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Уметь: осуществлять концептуальный анализ и формирование базиса при решении научных и прикладных задач в области эксплуатации автомобилей.

Владеть: основами методологии и научного познания и системного подхода при изучении различных уровней организации информации, пространства и времени.

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1В.ДВ.1.1 «Информационные технологии создания и эксплуатации автомобилей»

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс, семестр

Аудиторные занятия — всего	18/0,16	1, 1	18/0,16	1, 1
лекции	6/0,055	1,1	6/0,055	1,1
практические занятия (семинары)	12/0,11	1,1	12/0,11	1,1
Самостоятельная работа — всего	90/0,83	1, 1	90/0,83	1, 1
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	1, 1	зачет	1, 1
Всего по дисциплине	108/3	1, 1	108/3	1, 1

Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина является *вариативной по выбору* частью модуля специальных дисциплин Б.1В.ДВ.1.1 ОПОП.

Для успешного освоения дисциплины должна быть сформирована(ны) компетенция(и) на пороговом уровне.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 – Готовность к разработке устройств и технологий способствующих совершенствованию, оптимизации и повышению эксплуатационной надежности, экологической и дорожной безопасности автомобилей, методов их расчета и проектирования. Использование нетрадиционных источников энергии;

ПК- 3 – Способность к созданию и развитию эффективных методов расчета и экспериментальных исследований при перевозках, технической эксплуатации и сервиса, разработка методов расчета инфраструктуры перевозочного процесса.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

Студент должен знать:

- информационное обеспечение применяемое в транспортном процессе;
- назначение и виды систем, средства связи на транспорте, их характеристики.
- технологии развития информационных систем автомобильного транспорта.

уметь:

- пользоваться информационными потоками существующими в транспортных системах;
- пользоваться методами инженерного анализа информационных систем контроля и управления транспортными средствами;

владеть:

- методами и средствами информационных систем автомобильного транспорта
- навыками использования основных методов инженерного анализа информационных систем контроля и управления транспортными средствами;
- навыками оценки конкурентных преимуществ различных инженерных решений информационных систем.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1В.ДВ.1.2 «Организация перевозок и безопасность движения автомобилей»

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	18	0,5	18	0,5
Самостоятельная работа	90	2,5	90	2,5
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет		зачет	
Всего по дисциплине	108	3	108	3

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1 «Дисциплины (модули)»

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Управление техническими системами на автотранспорте

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ПК-39 – способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам

(код и наименование)

на пороговый уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта;

ОПК-2 владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ПК-3 способность к созданию и развитию эффективных методов расчета и экспериментальных исследований при перевозках, технической эксплуатации и сервиса, разработка методов расчета инфраструктуры перевозочного процесса.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методологию теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта;

- культуру научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

- эффективные методы расчета и экспериментальных исследований при перевозках, технической эксплуатации и сервиса,

- методы расчета инфраструктуры перевозочного процесса.

уметь:

- создавать и развивать эффективные методы расчета и экспериментальных исследований при перевозках, технической эксплуатации и сервиса;

- разрабатывать методы расчета инфраструктуры перевозочного процесса;

- проводить научные исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

- проводить теоретические и экспериментальные исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта

владеть:

- методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта;

- культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.1 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:
педагогическая

(наименование учебной дисциплины)

	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Неделя	часы.	Неделя	часы
Объем практики (з.е.)	30	1080	30	1080
Продолжительность практики (неделя)	20		20	

Место дисциплины в структуре ОПОП 0

Данная практика является *вариативной* частью блока «Практика» (Б2.) ОПОП.

Для успешного освоения программы практики должна быть сформирована(ны) УК-5, УК-6, ОПК-3 - ПК-6, ПК-8 компетенция(и) на повышенном уровне.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- **УК-5** - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

критический анализ и оценку современных научных достижений, преподавательскую деятельность по основным высшему профессионального образования

Уметь:

использовать критический анализ и оценку современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Владеть:

навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов разнообразными методами и методологией педагогического исследования

- **УК-6** - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

(код и наименование)

Знать:

культуру научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий

Уметь:

на высоком уровне организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук

Владеть:

в совершенстве владеет образовательными технологиями, методами и средствами обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития

- **ОПК-3** - способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- классы систем, обеспечивающих комплексное решение задач при технической эксплуатации автомобилей.

Уметь:

- самостоятельно формировать прогнозно-аналитическую информацию для проектирования инфраструктуры перевозочного процесса

Владеть:

- требуемыми презентационными материалами, необходимых для проведения занятий

Иметь представление:

- О компьютерных технологиях и программных продуктах, необходимых для сбора и систематизации научной информации

- **ОПК-4** - способность работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- классы систем, обеспечивающих комплексное решение задач при технической эксплуатации автомобилей.

Уметь:

- Самостоятельно и в составе коллектива формировать прогнозно-аналитическую информацию для проектирования ифраструктуры перевозочного процесса

Владеть:

- требуемыми материалами, необходимых для проведения работы в коллективе;

Иметь представление:

- О технологиях необходимых для работы в составе коллектива

- **ОПК-5** - способность к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- классы систем, обеспечивающих комплексное решение задач при технической эксплуатации автомобилей.

Уметь:

- самостоятельно формировать прогнозно-аналитическую информацию для проектирования ифраструктуры перевозочного процесса

Владеть:

- требуемыми презентационными материалами, необходимых для проведения занятий;

Иметь представление:

- О технологиях необходимых для сбора и систематизации научной информации

- **ОПК-6** - способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- классы систем, обеспечивающих комплексное решение задач при технической эксплуатации автомобилей.

Уметь:

- самостоятельно формировать прогнозно-аналитическую информацию для проектирования ифраструктуры перевозочного процесса

Владеть:

- требуемыми презентационными материалами, необходимых для проведения занятий;

Иметь представление:

- О транспортных системах и технологиях и программных продуктах, необходимых для сбора и систематизации научной информации
- **ОПК-8** - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- классы систем, обеспечивающих комплексное решение задач при технической эксплуатации автомобилей.

Уметь:

- самостоятельно формировать прогнозно-аналитическую информацию для проектирования инфраструктуры перевозочного процесса

Владеть:

- требуемыми презентационными материалами, необходимых для проведения занятий;

Иметь представление:

- О компьютерных технологиях и программных продуктах, необходимых для сбора и систематизации научной информации

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.2 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:
научно-исследовательская

(наименование учебной дисциплины)

	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Неделя / з. е.	Курс, семестр	Неделя / з. е.	Курс, семестр
Объем практики (з.е.)	3	2, 2	12	3, 2
Продолжительность практики (недель)	2		8	

Место дисциплины в структуре ОПОП 0

Данная практика является *вариативной* частью блока «Практика» (Б2) ОПОП.

Для успешного освоения программы практики должна быть сформирована(ны) ПК-1, ПК-2, ПК-3 компетенция(и) на повышенном уровне.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- **ПК-1** (Способность проводить научно-технические исследования и разработки в области эксплуатационной надежности, экологической и дорожной безопасности автомобилей, агрегатов и систем технического обслуживания и ремонта, основанные на использовании технических, экономико-математических и других современных научных методов)

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные теоретические положения использования информационных технологий; современный уровень задач управления транспортным процессом;

Уметь:

- применять в учебном процессе подготовленные учебные материалы по требуемой формулировать требования к системе управления транспортным процессом;

Владеть:

- формулировать требования к системе управления транспортным процессом

Иметь представление:

- о способах и подходах изучения учебно-методической литературы

- **ПК-2** (Готовность к разработке устройств и технологий способствующих совершенствованию, оптимизации и повышению эксплуатационной надежности, экологической и дорожной безопасности автомобилей, методов их расчета и проектирования. Использование нетрадиционных источников энергии.)

(код и наименование)

Знать:

- основные пакеты прикладных программ, ориентированных на поддержку принятия управленческих решений

Уметь:

- использовать комплекс современных задач для обеспечения безопасности транспортного процесса;

Владеть:

- использовать комплекс современных средств для обеспечения безопасности транспортного процесса

Иметь представление:

- О научно-исследовательской работе в высшей школе

- **ПК-3** (Способность к созданию и развитию эффективных методов расчета и экспериментальных исследований при перевозках, технической эксплуатации и сервиса, разработка методов расчета инфраструктуры перевозочного процесса.)

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- классы систем, обеспечивающих комплексное решение задач при технической эксплуатации автомобилей.

Уметь:

- самостоятельно формировать прогнозно-аналитическую информацию для проектирования инфраструктуры перевозочного процесса

Владеть:

- требуемыми презентационными материалами, необходимых для проведения занятий;

Иметь представление:

- О компьютерных технологиях и программных продуктах, необходимых для сбора и систематизации научной информации

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Б4 государственной итоговой аттестации.

(наименование учебной дисциплины)

Учебным планом предусмотрена государственная итоговая аттестация, в состав которой входит подготовка и сдача государственного экзамена и защита выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы

Место дисциплины в структуре ОПОП

Государственный экзамен является базовой частью блока "Государственная итоговая аттестация» (Б4) ООП.

Для успешной сдачи Государственного экзамена должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, которые включены в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры, на *пороговом* уровне.

Целью является установление соответствия уровня профессиональной подготовки

обучающихся требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта

(квалификация - Исследователь. Преподаватель-Исследователь).

Обучающийся должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, уметь самостоятельно совершенствовать и разрабатывать научные предложения в области техника и технологии наземного транспорта

В результате сдачи государственного экзамена соискатель должен:

Знать:

- современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетных задачах;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;
- методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при подготовки научно-квалификационной работы (диссертации);
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных; математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- требования к оформлению научно-технической документации.

Уметь:

- формулировать цели и задачи научного исследования; выбирать и обосновывать методики исследования; выполнять патентный поиск;
- работать с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;
- оформлять результаты научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
- выступать с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах;
- анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований;
- проводить теоретические или экспериментальные исследования в рамках поставленных задач;
- анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- проводить анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготавливать заявки на патент или на участие в гранте.

Владеть:

- методиками проведения исследований, коммерциализации инновационных решений в сфере техника и технологии наземного транспорта.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.1.Экономико-математическое моделирование результатов научных исследований
(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	18	0,5	18/0,5	0,5
Самостоятельная работа	90	2,5	90/2,5	2,5
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет		зачет	
Всего по дисциплине	108	3	108/3	3

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина относится *блоку ФТД «Факультативы»* рабочего учебного плана ОПОП ВО (направление 23.06.01 «Техника и технология наземного транспорта»; направленность «Эксплуатация автомобильного транспорта»).

Для успешного освоения дисциплины должна быть сформирована(ны) УК-2 компетенция(и) на пороговом уровне.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-2 *Владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших инновационно-коммуникационных технологий*

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные методы составления когнитивных моделей.

Уметь:

- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность

Владеть:

- современными методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями.

ПК-1 *Способность проводить научно-технические исследования и разработки в области эксплуатационной надежности, экологической и дорожной безопасности автомобилей, агрегатов и систем технического обслуживания и ремонта, основанные на использовании технических, экономико-математических и других современных научных методов*

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- современные математические методы оценки эксплуатационной надежности, экологической и дорожной безопасности автомобилей, агрегатов и систем технического обслуживания и ремонта.

Уметь:

- строить математические модели систем по экспериментальным данным.

Владеть:

- методами теории систем массового обслуживания и теорией вероятностей.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные этапы экономико-математического моделирования: идентификация объекта, оценка параметров модели, установление зависимости между ними, проверка модели, алгоритмизация процессов моделирования;

- основные задачи, решаемые с помощью экономико-математического моделирования;

- модульный принцип при практическом моделировании, использование стандартных модулей;

- основные методы статистического анализа.

Уметь:

- использовать современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии;

- анализировать и оценивать научные достижения;

- самостоятельно составлять, решать и интерпретировать простейшие практически значимые экономико-математические модели.

Владеть:

- навыками формулирования простейших прикладных экономико-математических моделей;

- основными положениями системного анализа применительно к научно-исследовательской деятельности

автоматизированных информационных технологий и систем

ОПК-2 Владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

К концу обучения студент должен:

Знать:

- состав и средства обеспечения функционирования автоматизированных информационных систем

Уметь:

- разрабатывать структуру и определять объем входной и выходной информации проектируемой информационной системы;

Владеть:

- методами защиты информации

ПК-3 Способность к созданию и развитию эффективных методов расчета и экспериментальных исследований при перевозках, технической эксплуатации и сервиса, разработка методов расчета инфраструктуры перевозочного процесса

К концу обучения студент должен:

Знать:

- современные тенденции развития, научные и прикладные достижения прикладной математики и информатики

Уметь:

- осуществлять концептуальный анализ и формирование онтологического базиса при решении научных и прикладных задач в области информационных технологий

Владеть:

- основами методологии и научного познания и системного подхода при изучении различных уровней организации материи, информации, пространства и времени.