

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 08.07.2025 14:18:07
 Уникальный программный ключ:
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Чувашский государственный аграрный университет"
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)
 Кафедра Транспортно-технологических машин и комплексов

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.В.02

История и методология транспортной науки

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов

Направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 76

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д-р техн. наук, доц., Алатырев Алексей Сергеевич

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "История и методология транспортной науки" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 906).

2. Учебный план: Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Алатырев А.С.

Заведующий выпускающей кафедрой Алатырев А.С.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	развитие способности к теоретико-методологическому осмыслению актуальных проблем транспортной науки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Бизнес-планирование на транспорте
2.2.2	Диагностика и техническое обслуживание машин
2.2.3	Информационное обеспечение работоспособности и диагностика автомобилей
2.2.4	Методы экспертного анализа технического состояния машин и оборудования
2.2.5	Проектирование перспективных систем газораспределения
2.2.6	Проектирование технологических процессов ремонта и восстановления деталей
2.2.7	Пути совершенствования способов противокоррозийной защиты транспортно-технологических машин
2.2.8	Социальная адаптация и реабилитация молодых инвалидов на рынке труда
2.2.9	Стратегия развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта
2.2.10	Теория эксплуатационных свойств автомобилей
2.2.11	Технико-экономическое обоснование инвестиционных вложений на транспорте
2.2.12	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.13	Диагностика легкового автомобиля
2.2.14	Методы испытаний машин и оборудования
2.2.15	Нормативно-правовые акты в области оказания сервисных услуг по ТО и ремонту АТС и его компонентов
2.2.16	Оптимизация технологических процессов на транспорте
2.2.17	Риск- менеджмент
2.2.18	Производственная практика, эксплуатационная практика
2.2.19	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.20	Учебная практика, эксплуатационная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1. Способен управлять формированием и реализацией стратегии взаимодействия с потребителями в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	
ПК-1.1 Управляет стратегией развития организации в области оказания потребителям услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	
ПК-2. Способен управлять формированием и достижением плановых показателей деятельности организации в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	
ПК-2.4 Анализирует причины появления нештатных ситуаций, устанавливает причины их возникновения и принимает меры по их предотвращению	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные этапы развития технических знаний, транспортной науки и техники;
3.1.2	- функции научного исследования;
3.1.3	- методы и формы технического познания.
3.2	Уметь:
3.2.1	- представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, статьи;
3.2.2	- уметь проводить научные исследования в транспортной сфере.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	- владения методами анализа логики различного рода рассуждений в транспортной технике;
3.3.2	- аргументированного изложения собственной точки зрения;
3.3.3	- проведения научных экспериментов в транспорте.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1.							
Тема 1. Тенденции развития транспортной науки. Тема 2. Основные этапы развития технических знаний. Тема 3. Традиции и новации в развитии транспортной науки и техники. Тема 4. Функции научного исследования, методы и формы технического знания. Тема 5. Социальные аспекты науки и техники. /Лек/	1	16		Л1.1Л2.1	8	0	Проблемная лекция.
Тема 1. Тенденции развития транспортной науки. Тема 2. Основные этапы развития технических знаний. Тема 3. Традиции и новации в развитии транспортной науки и техники. Тема 4. Функции научного исследования, методы и формы технического знания. Тема 5. Социальные аспекты науки и техники. /Пр/	1	16		Л1.1Л2.1	8	0	Виды интерактивных занятий: круглый стол; учебная дискуссия; деловая игра
Тема 1. Тенденции развития транспортной науки. Тема 2. Основные этапы развития технических знаний. Тема 3. Традиции и новации в развитии транспортной науки и техники. Тема 4. Функции научного исследования, методы и формы технического знания. Тема 5. Социальные аспекты науки и техники. /Ср/	1	76		Л1.1Л2.1	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка индивидуальных домашних заданий
/Зачёт/	1	0		Л1.1Л2.1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Примерный перечень вопросов к зачету
1. Каков предмет, функции философии науки? Сформулируйте основные проблемы, относящиеся к философии науки 2. Назовите и охарактеризуйте основные этапы становления и развития философии науки 3. Дайте определение понятию науки. Какие научные дисциплины изучают общие вопросы развития науки 4. Назовите и охарактеризуйте три аспекта бытия науки 5. Какова структура научной деятельности? Дайте характеристику субъекту научного познания 6. Назовите основные концепции научного познания в философии науки XX века 7. Раскройте суть интернализма и экстернализма как факторов развития науки. Каково их место в понимании механизмов развития науки? 8. В чем состоит специфика философского осмысления техники в отличие от естественных наук? Ответ обоснуйте. 9. В чем состоит специфика философского осмысления техники в отличие от социально-гуманитарных наук? Ответ обоснуйте. 10. Приведите примеры связи анализа техники с основными разделами философского знания: онтологией, гносеологией, философской антропологией, социальной философией, аксиологией. 11. Каково соотношение философии техники с философией науки? 12. Охарактеризуйте процесс становления философии техники в Германии. Объясните принцип органопроекции Э. Каппа. 13. Назовите основателя отечественной школы философии техники. В чем, по его мнению, состоят задачи философии техники? 14. Раскройте суть проблемы «техника и нравственность» в русской философии. 15. Дайте узкое и широкое определение понятию техники. 16. Каковы сущностные характеристики техники? 17. Охарактеризуйте многообразные связи техники с явлениями культуры (наукой, экономикой, политикой, искусством,

- моралью, литературой, философией и т.д.).
18. Каковы особенности возникновения и развития технических наук?
 19. Дайте характеристику постнеклассической технической науке.
 20. В чем сущность технического знания? Назовите уровни технического знания.
 21. Охарактеризуйте специфику технической теории.
 22. В чем состоит специфика методов технических наук?
 23. Составьте глоссарий к теме: «Техническое знание как технические науки».
 21. Дайте характеристику техническому прогрессу как фактору развития цивилизации. Выскажите суждение о критериях технического прогресса.
 22. Охарактеризуйте рациональные и иррациональные последствия НТР. Дайте характеристику риску в контексте названных последствий.
 23. Какие причины вызвали изменение мировоззренческих ориентиров техногенной цивилизации? Охарактеризуйте общество, ставящее себе целью движение к экотехносфере, ноосфере.
 24. Технические науки и техника.
 25. Понятие техники.
 26. Сущностные характеристики техники.
 27. Природа и техника: естественное и искусственное.
 28. Возникновение и этапы развития техники.
 29. Особенности технократической концепции техники.
 30. Особенности естественнонаучной концепции техники.
 31. Особенности социокультурной концепции техники.
 32. Сциентизм и антисциентизм о роли техники в обществе.
 33. Особенности становления и развития технических наук.
 34. Технические науки как специфическая форма технического знания.
 35. Системотехника и теория управления техническими системами.
 36. Общее и особенное в теоретическом и эмпирическом познании в науке и технoзнании.
 37. Идеальные объекты технических наук.
 38. Нормативный характер инженерного знания.
 39. Формирование и развитие технической теории.
 40. Обобщение практического опыта в технической теории.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Примерная тематика докладов

1. Техника как специфическая форма культуры.
2. Техника в системе философского знания. Предмет философии и предмет философии техники.
3. Техническое знание в системе культуры
4. Роль и место технического знания в классификации наук.
5. Естествознание и техническое знание.
6. Техническое знание Древнего мира и Античности .
7. Техническое знание в Средние века.
8. Возникновение взаимосвязей между наукой и техникой. Технические знания в эпоху Возрождения.
9. Идеал науки Нового времени и дисциплинарная организация науки и техники.
10. Природа технического знания.
11. Структура и уровни технического знания.
12. Проблема классификации современного технического знания.
13. Специфика инженерного знания.
14. Методологические проблемы техникoзнания.
15. Многообразие форм знания в техническом знании.
16. Методологические проблемы научно-технического познания и инженерного творчества.
17. Стиль научного мышления и свобода как интеллектуальные предпосылки научного исследования.
18. Стиль инженерного мышления.
19. Оптимизм и пессимизм технического мировоззрения.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Быковская Г. А., Злобин А. Н.	История науки и техники: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016	Электрон ный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Люманов Э. М., Ниметулаева Г. Ш.	История науки и техники: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2023	Электрон ный ресурс
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	ПО «Виртуальный практикум по физике для вузов в 2-х частях»			
6.3.1.4	BusinessStudio 4.0			
6.3.1.5	Проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству на ПК (ИАС "СЕЛЭКС", "Кормовые рационы" и др.)			
6.3.1.6	Нева-2006			
6.3.1.7	КОМПАС-3D			
6.3.1.8	Комплект программ AutoCAD			
6.3.1.9	bCad Витрина			
6.3.1.10	MapInfo			
6.3.1.11	Access 2016			
6.3.1.12	Project 2016			
6.3.1.13	Visio 2016			
6.3.1.14	VisualStudio 2015			
6.3.1.15	Office 2007 Suites			
6.3.1.16	MozillaFirefox			
6.3.1.17	MozillaThinderbird			
6.3.1.18	7-Zip			
6.3.1.19	Справочная правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.20	Электронный периодический справочник «Система Гарант»			
6.3.1.21	OfficeStandard 2010			
6.3.1.22	OfficeStandard 2013			
6.3.1.23	ОС Windows Vista			
6.3.1.24	ОС Windows 7			
6.3.1.25	ОС Windows 8			
6.3.1.26	ОС Windows 10			

6.3.1.2 7	Ubuntu (Mint)
6.3.1.2 8	Project Expert 7 Holding
6.3.1.2 9	OpenOffice 4.1.1
6.3.1.3 0	ПО для ЛТК 6.4
6.3.1.3 1	медиапроигрыватель VLC
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
0-104		Учебная аудитория	Стенды «Перечень необходимых документов при перевозке опасных грузов», «Геосинтетические материалы для строительства и ремонта дорог», «Искусственные каменные материалы», комплект плакатов по грузовым автомобилям, прибор для измерения коэффициента сцепления дорожных покрытий ППК-2МАДИ, доска классная, столы (14 шт.), стулья ученические (28 шт.), кафедра лектора настольная
0-204		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор ASER P1273B, экран, ноутбук ASUS) и учебно-наглядные пособия, доска классная, столы (21 шт.), стулья ученические (42 шт.), кафедра-стойка лектора, стол преподавательский 1-тумбовый
1-401		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры) (4 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Для успешного освоения дисциплины в каждой форме организации учебного процесса необходимо придерживаться определенных методических принципов. Во-первых, приступая к изучению данной дисциплины, обучающийся должен иметь соответствующие начальные знания основ научных исследований. Во-вторых, необходимо: 1. Посещать все лекции, на которых в системном виде излагаются основные положения дисциплины. Во время лекции можно задавать лектору вопросы, желательно в письменной форме, чтобы не нарушать порядок проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения и выводы. Работа над конспектом лекции завершается дома, то есть обучающийся ее дорабатывает самостоятельно: уточняет, что не записано, обогатит запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, используя учебники и учебно-методические материалы. 2. Посещать практические занятия. К практическим занятиям следует готовиться активно, так как они посвящены выработке умений и навыков по наиболее сложным материалам дисциплины. 3. Систематически вести самостоятельную работу, так как основная часть учебной нагрузки рассчитана на данную форму организации учебного процесса. При этом в первую очередь самостоятельно прорабатывать по учебникам те темы дисциплины, на которые не отводятся аудиторские занятия. При изучении материала дисциплины по учебнику следует прежде всего уяснить существо каждого излагаемого там вопроса. Главное – это понять изложенное в учебнике, а не «заучивать». Изучать материал рекомендуется по темам приводимой рабочей программы. Сначала следует прочитать весь материал темы, особенно не задерживаясь на том, что показалось не совсем понятным; часто это становится понятным из последующего. Затем надо вернуться к местам, вызвавшим затруднения, и внимательно разобраться в том, что было неясно. Особое внимание при повторном чтении обратите на формулировки соответствующих определений. Однако не следует стараться заучивать формулировки; важно понять их смысл и уметь изложить результат своими словами. Закончив изучение темы, полезно составить краткий конспект, по возможности не заглядывая учебник. Для самопроверки знаний можно использовать также тестовый материал, приведенный в приложении.
ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____