

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 08.07.2025 14:18:25
 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.

Б2.О.05(П)

Производственная практика, научно-исследовательская работа

рабочая программа практики

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов

Направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **13 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 468

в том числе:

аудиторные занятия 52

самостоятельная работа 416

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		4 (2.2)		Итого	
Неделя						
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	12	12	40	40	52	52
В том числе в форме практ.подготовк и	80	80	272	272	352	352
Итого ауд.	12	12	40	40	52	52
Контактная работа	12	12	40	40	52	52
Сам. работа	96	96	320	320	416	416
Итого	108	108	360	360	468	468

Программу составил(и):

канд. техн. наук, доцент, А.А. Гордеев

При разработке рабочей программы практики "Производственная практика, научно-исследовательская работа" 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 практики 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 ПРАКТИКИ	
1.1	закрепление теоретических и практических знаний, полученных магистрами в ходе изучения дисциплин направления подготовки 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов программы Автомобили и автомобильное хозяйство, приобретение практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации и управления на рабочем месте, ознакомление с организацией производства, производственных и технологических процессов, эксплуатации парка подвижного состава; выполнение (дублирование) функций специалиста; ознакомление с вопросами организации и планирования производства.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы научных исследований
2.1.2	История и методология транспортной науки
2.1.3	Основы научно-исследовательской деятельности инвалидов и лиц с ОВЗ
2.1.4	Учебная практика, ознакомительная практика
2.1.5	Философские вопросы технических знаний
2.1.6	Философские проблемы науки и техники
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
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	
ОПК-4.1 Умеет планировать, проводить исследования, критически анализировать и интерпретировать результаты исследований	
ОПК-4.2 Мобилизует коллектив на выполнение научно-исследовательской работы по конкретной научной теме	
ОПК-5. Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	
ОПК-5.1 Проводить физическое, математическое и имитационное моделирование исследуемых процессов	
ОПК-5.2 Пользуется типовыми компьютерными программами при моделировании систем и процессов	
ПК-3. Способен управлять взаимодействием с внешними организациями в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	
ПК-3.1 Осуществляет стратегическое планирование по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	
ПК-3.2 Определяет политику организации в сфере взаимодействия организации с органами государственной власти	

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методологию планирования, проведения научно-исследовательской работы применительно по теме магистерской диссертации, ее структуру и требования к оформлению
3.2	Уметь:
3.2.1	сформировать результаты НИР как выпускную квалификационную работу
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	планирования, проведения научно-исследовательской работы применительно по теме магистерской диссертации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Производственная практика							
Анализ состояния вопроса по теме диссертации /Пр/	2	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	6	Отчет по практике

Анализ состояния вопроса по теме диссертации /Ср/	2	48	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	48	Отчет по практике
Теоретические предпосылки к исследованию предполагаемых процессов (явлений), связанных с решением технических и технологических задач по теме диссертации /Пр/	2	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	6	Отчет по практике
Теоретические предпосылки к исследованию предполагаемых процессов (явлений), связанных с решением технических и технологических задач по теме диссертации /Ср/	2	48	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	20	Отчет по практике
Раздел 2. зачет							
/Зачёт/	2	0	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Зачет
Раздел 3. Производственная практика							
Методология и программа планируемых экспериментальных исследований, методика обработки и анализа результатов исследований /Пр/	4	40	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	40	Отчет по практике
Методология и программа планируемых экспериментальных исследований, методика обработки и анализа результатов исследований /Ср/	4	320	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	232	Отчет по практике
Раздел 4. Зачет							
/Зачёт/	4	0	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Зачет

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Семестр 2:

1. Государственная система научно-технической информации.
2. Источники научно-технической информации.
3. Поиск научно-технической информации по теме.
4. Анализ научно-технической информации.
5. Научная проблема, научная задача, их соотношение.
6. Цель и задачи исследований.
7. Обзор зарубежной научно-технической информации
8. Систематизация научно-технической информации.
9. Накопление научно-технической информации.
10. Патентная информация. Открытые реестры.
11. Реферат по литературному и патентному обзору.
12. Приоритетные направления науки
13. Критические технологии.
14. Аналитические методы исследований.

15.	Методология теоретических исследований.
16.	Описательно-сопоставительный метод.
17.	Аксиоматический метод.
18.	Гипотетический метод.
19.	Математическое моделирование процессов и явлений.
20.	Математическая модель.
21.	Физическая модель.
22.	Имитационное моделирование.
23.	Анализ и синтез.
24.	Научная гипотеза.
25.	Категории теоретических исследований.
26.	Исследование процессов на экстремум (оптимум).
Семестр 4	
1.	Планирование экспериментальных исследований.
2.	Программа экспериментальных исследований.
3.	Классификация экспериментов.
4.	Методики экспериментальных исследований.
5.	Полнофакторный эксперимент.
6.	Дробнофакторный эксперимент.
7.	Регрессионный анализ.
8.	Корреляционный анализ.
9.	Статистический анализ факторного эксперимента.
10.	Адекватность модели.
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	
Оценочные средства представляют собой задания, обязательные для выполнения обучающимся на практике, позволяющие ему приобрести теоретические знания, практические умения (навыки) и опыт, а также решать задачи, связанные с будущей профессиональной деятельностью в рамках практической подготовки при проведении практики. В качестве оценочного средства, позволяющего оценить ход прохождения практики обучающимся, используется дневник практики. В дневнике отражаются результаты текущей работы, выполненные задания. Дневник практики заполняется лично обучающимся. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля приведен в приложении. Программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности при разработке индивидуальных заданий предусматривается соблюдение следующих требований: - учет уровня теоретической подготовки каждого студента по дисциплинам к моменту проведения практики; - потребности отрасли в специалистах, обладающих необходимыми компетенциями в эксплуатации автомобилей и тракторов.	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Рыков С. П.	Основы научных исследований: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электронный ресурс
Л1.2	Родькин О. И., Лаптёнок С. А.	Основы научных исследований и инновационной деятельности: учебное пособие	Минск: БНТУ, 2022	Электронный ресурс
Л1.3	Ткаченко А. Н., Злобин С. Н., Фроленкова Л. Ю.	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента. Обработка результатов: учебное пособие	Орел: ОГУ имени И.С. Тургенева, 2024	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Рязанов В. Е., Ершов М. А., Зайцев П. В., Васильев А. Г.	Основы научных исследований и патентование: практикум	Чебоксары: ФГОУ ВПО ЧГСХА, 2011	17
Л2.2	Кукушкина В. В.	Организация научно-исследовательской работы студентов (магистр): учебное пособие	М.: ИНФРА-М, 2011	4
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Википедия – свободная энциклопедия			

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	KOMPAS-3D
6.3.1.4	Комплект программ AutoCAD
6.3.1.5	MapInfo
6.3.1.6	Access 2016
6.3.1.7	Visio 2016
6.3.1.8	Office 2007 Suites
6.3.1.9	GIMP
6.3.1.10	MozillaFirefox
6.3.1.11	7-Zip
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 ПРАКТИКИ			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
0-109		Учебная аудитория	Динамометр ДТ-3, работомер РБИ-5, доска классная, столы (9 шт.), стулья ученические (18 шт.)
1-204		Помещение для самостоятельной работы	Стол (28 шт.), стулья (48 шт.), шкаф и стеллажи с литературой, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(4 шт.).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ
Производственная практика научно-исследовательская работа проводится, как правило, на основе договоров, заключаемых между предприятием и университетом. Учебно-методическое руководство студентов по направлению подготовки магистров 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов осуществляет кафедра «Транспортно-технологические машины и комплексы». Практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – технологическая практика, магистры 2,4 семестров очной формы обучения направления подготовки магистров 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов могут проходить в одной из следующих организаций: 1. Предприятия (организация) различных отраслей экономики, имеющие в своем составе подразделения по эксплуатации автомобилей, тракторов, спецтехники; 2. Автотранспортные предприятия; 3. Автообслуживающие предприятия; 4. Сервисные предприятия по техническому обслуживанию, ремонту тракторов и автомобилей; 5. Сельскохозяйственные предприятия; 6. Дилерские предприятия по автомобилям, тракторам, сельскохозяйственным машинам. При выборе места практики следует учитывать уровень организации эксплуатации, технического обслуживания, ремонта в организации. Рекомендуется прохождение практики в лучших организациях. Не рекомендуется прохождение практики на предприятиях с малой численностью работающих и не имеющих достаточного уровня инженерно-технической службы. Студент должен проходить практику в одном из подразделений предприятия (организации), выполняющего эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт подвижного состава. С деятельностью других подразделений (экономических и технических) студент знакомится по мере выполнения программы практики. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
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 _____