

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт авиации, наземного транспорта и энергетики

(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра автомобильных двигателей и сервиса

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины

"Производственная практика – научно-исследовательская работа"

Индекс по учебному плану: **Б2.В.03(П)**

Направление подготовки: **23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **Проектирование автомобилей и их систем**

Вид профессиональной деятельности: **проектно-конструкторская**

Разработчик:

профессор кафедры «АДиС» д.т.н. А.В. Демин

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины

Научно-исследовательская работа является неотъемлемой частью учебного процесса, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку магистров.

Основные цели:

- формирование общекультурных и профессиональных компетенций, а также приобретения необходимых умений и навыков;
- систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений, формирование у магистрантов опыта ведения научно-исследовательской работы в соответствии с заданием на практику.

1.2 Задачи дисциплины

Основные задачи:

- приобретение профессиональных навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации в области проектирования автомобилей и их систем;
- приобретение навыков составления аналитических обзоров по научно-техническим проблемам и оформления отчетов о научно-исследовательских работах;
- приобретение умений и навыков по вопросам планирования и проведения эксперимента, методов обработки и анализа результатов наблюдений и эксперимента (в том числе с применением методов математической статистики: корреляционного, дисперсионного, регрессионного анализов);
- приобретение умений и навыков по метрологическому обеспечению экспериментальных исследований;
- выполнение индивидуального задания.

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Практика относится к блоку "Б2. Практики, в т.ч. научно-исследовательская работа".

1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

ОК-1 - способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию;

ОК-4 обладать способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средствами делового общения;

ОК-5 обладать способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;

ПК-5 - способность создавать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических машин.

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины, ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Распределение фонда времени по разделам

| Наименование раздела и темы | Всего часов | Коды составляющих компетенций | Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств) |
|---|-------------|---|---|
| <i>Раздел 1. Организационный этап</i> | | | <i>ФОС ТК 1</i> |
| Тема 1.1. Цели и задачи практики | 25 | ОК-13, ОК-1У, ОК-1В | текущий контроль |
| <i>Раздел 2. Основной этап</i> | | | <i>ФОС ТК 2</i> |
| Тема 2.1. Работа в составе структурного подразделения кафедры, предприятия или организации | 357 | ОК-43, ОК-4У, ОК-4В ОК-53, ОК-5У, ОК-5В ПК-53, ПК-5У, ПК-5В | текущий контроль, оценка выполнения индивидуального задания |
| <i>Раздел 3. Заключительный этап</i> | | | <i>ФОС ТК 3</i> |
| Тема 3.1. Оформление отчета и его защита | 50 | ОК-13, ОК-1У, ОК-1В, ПК-53, ПК-5У, ПК-5В | Отчет по практике |
| Зачет с оценкой | | | <i>ФОС ПА</i> |

| | | | |
|--------|-----|--|--|
| ИТОГО: | 432 | | |
|--------|-----|--|--|

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1 Основная литература

1. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие для бакалавров / 4-е изд. - М.: Дашков и К°, 2013.- 244 с.- 9 экз.

2. Афанасьева Н.Ю. Вычислительные и экспериментальные методы научного эксперимента : учеб. пособие для студ. вузов. - М.: КНОРУС, 2013.- С.330.- 15 экз.

3. Математическая обработка экспериментальных данных. Корреляционный и регрессионный анализ : учеб. пособие / Д.М. Валишина, С.П. Хайруллина.- Казань: Изд-во КНИТУ-КАИ, 2013.- С.112 – 41 экз.

3.1.2 Дополнительная литература

4. Прокопенко Н.И. Экспериментальные исследования двигателей внутреннего сгорания : учеб. пособие для студ. вузов / Н.И. Прокопенко.- СПб.: Лань, 2010.- 592 с. – 100 экз.

5. Якимов И.М. Компьютерные технологии моделирования и обработки экспериментальных данных : учеб. пособие / И.М. Якимов, В.В. Мокшин.- Казань: Изд-во КНИТУ-КАИ, 2012.- С. 124– 48 экз.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. Демин А.В. Производственная практика – научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: курс обучения по направлению подготовки магистров 23.04.02 "Наземные транспортно-технологических комплексы" ФГОС 3+ (ИАНТЭ-АДиС) / КНИТУ-КАИ, Казань. 2016. – Доступ по логину и паролю. URL:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_244777_1&course_id=_13324_1&mode=reset

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования– профессиональной переподготовки в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

Лист регистрации изменений и дополнений

| № изме- мене- ния | Дата внесения из- менения, про- ведения ревизии | Номера листов | Документ, на основании которого внесено изменение | Краткое содержание изменения | Ф.И.О. подпись |
|----------------------------|---|------------------|---|------------------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

