

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"**

Факультет механический

Кафедра «Автомобильный транспорт, сервис и эксплуатация»

**"УТВЕРЖДАЮ":**
Декан факультета
А.Д. Бумага
«30» 08 2018 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.В.02(Н) "Научно-исследовательская работа 1"**

Направление подготовки ОПОП ВО магистратуры 23.04.03 "Эксплуатация
транспортно-технологических машин и комплексов"

Магистерская программа: **"Техническая эксплуатация автомобильного транспорта"**

Год начала подготовки по учебному плану 2018

Квалификация (степень) выпускника "Магистр"

Форма обучения очная

Макеевка 2018 г.

Программу составили:

д.т.н., профессор Горожанкин С.А.

к.т.н., доцент Бумага А.Д.

к.т.н., доцент Попов Д.В.

к.т.н. Савенков Н.В.

Рецензенты:

д.т.н., проф. Мищенко М.И.

АДИ ГОУ ВПО «ДОННТУ», заведующий кафедрой «Автомобильный транспорт»
д.т.н., проф. Пенчук В.А.

ГОУ ВПО «ДОННАСА», заведующий кафедрой «Наземные транспортно-технологические комплексы и средства»

Программа практики "**Научно-исследовательская работа 1**" разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (квалификация - магистр). Утвержден приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №914 от 17 декабря 2015 г., зарегистрирован Министерством юстиции Донецкой Народной Республики № 1057 от 5 марта 2016 г., и Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (квалификация - магистр). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 161 от 6 марта 2015 г., зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации № 36536 от 24 марта 2015 г.

составлена на основании учебного плана:

направление подготовки 23.04.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" (магистерская программа «Техническая эксплуатация автомобильного транспорта»). Утверждённого решением Учёного совета ГОУ ВПО «ДОННАСА» от 26 июня 2018 г., протокол №10.

Программа одобрена на заседании кафедры «Автомобильный транспорт, сервис и эксплуатация».

Протокол №1 от 28 августа 2018 г.

Срок действия программы: 2018-2023 уч.гг.

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент Бумага А.Д.

Одобрено учебно-методической комиссией механического факультета.

Протокол № 1 от 30 августа 2018 г.

Председатель УМК направления подготовки:

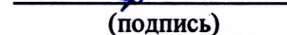
к.т.н., доцент Бумага А.Д.

Начальник учебной части:

к.гос.упр., доцент Сухина А.А.



(подпись)



(подпись)



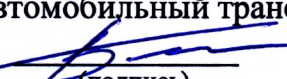
(подпись)



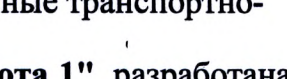
(подпись)



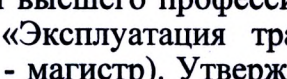
(подпись)



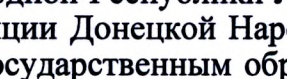
(подпись)



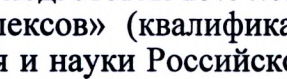
(подпись)



(подпись)



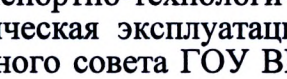
(подпись)



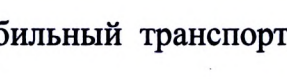
(подпись)



(подпись)



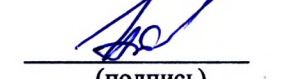
(подпись)



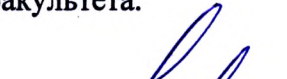
(подпись)



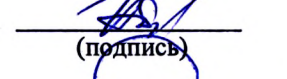
(подпись)



(подпись)



(подпись)



(подпись)



(подпись)

Визирование ПП для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК механического факультета к.т.н., Бумага А.Д. _____

"30 08" 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры «Автомобильный транспорт, сервис и эксплуатация»

Протокол от "28 08" 2019 г., № 1

Заведующий кафедрой: Бумага А.Д. _____

Визирование ПП для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК механического факультета к.т.н., Бумага А.Д. _____

" " " 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры «Автомобильный транспорт, сервис и эксплуатация»

Протокол от " " " 2020 г., № __

Заведующий кафедрой: Бумага А.Д. _____

Визирование ПП для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК механического факультета к.т.н., Бумага А.Д. _____

" " " 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры «Автомобильный транспорт, сервис и эксплуатация»

Протокол от " " " 2021 г., № __

Заведующий кафедрой: Бумага А.Д. _____

Визирование ПП для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК механического факультета к.т.н., Бумага А.Д. _____

" " " 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры «Автомобильный транспорт, сервис и эксплуатация»

Протокол от " " " 2022 г., № __

Заведующий кафедрой: Бумага А.Д. _____

Визирование ПП для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК механического факультета к.т.н., Бумага А.Д. _____

" " " 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 20__-20__ учебном году на заседании кафедры «Автомобильный транспорт, сервис и эксплуатация»

Протокол от " " " 20__ г., № __

Заведующий кафедрой: Бумага А.Д. _____

Содержание

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	5
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ)	5
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ)	5
3. МЕСТО ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВПО (ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ)	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ).....	7
5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ.....	11
II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	12
1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ПРАКТИКИ.....	12
2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРАКТИКИ.....	12
3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ	13
III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	14
2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	16
IV. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	16
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	17
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	18
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	31

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью научно-исследовательской работы является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при обучении в магистратуре, а также их ознакомление с понятиями, структурой и ключевыми проблемами автомобильного транспорта, получение профессиональных умений и навыков производства исследовательских работ.

2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- углубление и расширение знаний профессионального опыта, полученных студентом за время обучения в институте;
- научиться использовать на практике навыки и умения в управлении коллективом, с формированием целей команды, организацией рабочего процесса для достижения целей;
- формирование умений находить, анализировать и обобщать необходимую информацию, работать в глобальных компьютерных сетях;
- провести работы по изготовлению образцов предметов исследовательской работы;
- разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок;
- вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты;
- определить возможности практического внедрения в производство результатов исследований;
- произвести сбор, осуществить обзор и анализ публикаций и систематизацию информации по теме исследования, с подготовкой научно-технического отчета;
- приобрести способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

"Научно-исследовательская работа 1" относится к Б.2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР), части учебного плана Б2.В.02(Н)

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной практики, формируются в процессе изучения дисциплин, входящих в учебный план подготовки магистров по направлению подготовки 23.04.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", программа подготовки «Техническая эксплуатация автомобильного транспорта»: Б1.Б.03 Математическое моделирование технологических процессов; Б1.Б.06 Информационные технологии в науке и профессиональной деятельности; Б1.В.ДВ.02.02 Динамика автотранспортных средств.

3.2 Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного освоения "Научно-исследовательской работы 1", студент должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);
- способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять

результаты выполненной работы (ОПК-2);

- способностью использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования (ПК-5);
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах (ПК-7);
- способностью к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта (ПК-8);
- способностью разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий (ПК-10);
- способностью оценивать технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта и технологических процессов, принимать участие в разработке рекомендаций по повышению эксплуатационно-технических характеристик транспортной техники (ПК-12);
- способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса (ПК-13);
- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-17);
- способностью разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-19);
- способностью пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия-работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации (ПК-21);
- готовностью к использованию знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования (ПК-31);
- способностью разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-19);
- готовностью к использованию знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования (ПК-30);
- готовностью к использованию знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования (ПК-31);

3.3	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
-----	--

Прохождение "Научно-исследовательской работы 1" необходимо для дальнейшего изучения дисциплины учебного плана **магистратуры** блока Б3: Государственная

итоговая аттестация.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения научно-исследовательской работы должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК-2: готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОПК-3: способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере;

ПК-17: способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;

ПК-18: способность вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;

ПК-19: способность разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности;

ПК-20: готовность к использованию способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности;

ПК-21: способность пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия-работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации;

ПК-22: способность пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;

ПК-23: готовность использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;

ПК-30: готовность к использованию знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;

ПК-31: готовность к использованию знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;

ПК-32: готовность к использованию знания организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности;

ПК-33: готовность к использованию знания отраслевого маркетинга и производственного менеджмента;

ПК-34: готовность к использованию знания экономических законов, действующих на предприятиях отрасли, их применения в условиях рыночного хозяйства

страны;

ПК-35: готовность к использованию знания методов контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;

ПК-36: готовность к использованию знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики;

ПК-37: готовность к использованию знания основ транспортного законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, предприятий и персонала, нормативной базы применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;

ПК-38: готовность к использованию знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности;

ПК-39: готовность к использованию знаний о системе мероприятий по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения;

В результате освоения компетенции **ОК-2** студент должен:

1. Знать:

- порядок действий в нестандартных ситуациях, социальную и этическую ответственность за принятые решения;

2. Уметь:

- правильно действовать в нестандартных ситуациях;

3. Владеть:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, а также нести за принятые решения и выполненные действия социальную и этическую ответственность.

В результате освоения компетенции **ОПК-3** студент должен:

4. Знать:

- иностранный язык в достаточной степени для осуществления профессиональной деятельности с использованием этого языка;

5. Уметь:

- свободно вести дискуссии на иностранном языке на профессиональные темы;

6. Владеть:

- терминологической базой в сфере автомобильного транспорта.

В результате освоения компетенции **ПК-17** студент должен:

7. Знать:

- правила организации деятельности коллектива сотрудников, распределения видов работ, знать методы и способы организации выполнения НИР творческим коллективом;

8. Уметь:

- формировать отчет о НИР;

9. Владеть:

- Правилами организации деятельности коллектива сотрудников, распределения видов работ, менеджмента, требования к содержанию и оформлению отчета о НИР.

В результате освоения компетенции **ПК-18** студент должен:

1. Знать:

- правила организации сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;

2. Уметь:

- вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;

<p>3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой сбора, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.
<p>В результате освоения компетенции ПК-19 студент должен:</p> <p>1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности; <p>2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности; <p>3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой преподавания дисциплин по физическому и математическому (в том числе компьютерные) моделированию явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.
<p>В результате освоения компетенции ПК-20 студент должен:</p> <p>1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности; <p>2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности; <p>3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой преподавания способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности.
<p>В результате освоения компетенции ПК-21 студент должен:</p> <p>1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способ пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации; <p>2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности; <p>3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными положениями патентного законодательства и авторского права Российской Федерации.
<p>В результате освоения компетенции ПК-22 студент должен:</p> <p>1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные сведения о системах технического обслуживания автомобилей; <p>2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации; <p>3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состоянием и техническими характеристиками подвижного состава автомобильного транспорта.
<p>В результате освоения компетенции ПК-23 студент должен:</p> <p>1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических

машин и оборудования;

2. Уметь:

- использовать технологическое оборудование для проведения ТО и ТР автомобиля;

3. Владеть:

- методы восстановления работоспособности узлов и агрегатов автомобиля.

В результате освоения компетенции **ПК-30** студент должен:

1. Знать:

- конструкцию и элементную базу транспортных и транспортно-технологических машин отрасли;

2. Уметь:

- применять знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли при технической эксплуатации и сервисном обслуживании;

3. Владеть:

- методами технической эксплуатации и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин.

В результате освоения компетенции **ПК-31** студент должен:

1. Знать:

- принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;

2. Уметь:

- применять знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин и применяемого оборудования при технической эксплуатации и сервисном обслуживании;

3. Владеть:

- методами, принципами и особенностями выполнения сервисного обслуживания.

В результате освоения компетенции **ПК-32** студент должен:

1. Знать:

- организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности;

2. Уметь:

- использовать знания организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности;

3. Владеть:

- методами, управленческой и предпринимательской деятельности на автомобильном транспорте.

В результате освоения компетенции **ПК-33** студент должен:

1. Знать:

- основы отраслевого маркетинга и производственного менеджмента;

2. Уметь:

- использовать знания отраслевого маркетинга и производственного менеджмента в области автомобильного транспорта;

3. Владеть:

- средствами и приёмами методами знания отраслевого маркетинга и производственного менеджмента при сервисном обслуживании автомобилей.

В результате освоения компетенции **ПК-34** студент должен:

1. Знать:

- экономические законы, действующие на предприятиях отрасли;

2. Уметь:

- применять экономические законы, действующие на предприятиях автомобильного транспорта, в условиях рыночного хозяйства государства;

3. Владеть:

- основными принципами применения в условиях рыночного хозяйства экономических законы отрасли.

В результате освоения компетенции **ПК-35** студент должен:

1. Знать:

- методы, регламентируемые государственными стандартами, а также рекомендуемые с целью определения и расчета необходимых показателей в процессе выполнения испытаний;

2. Уметь:

- подбирать приборы и оборудование для выполнения различных видов испытаний;

3. Владеть:

- первичными навыками использования инновационных испытательных методик, находящихся на стадии апробации.

В результате освоения компетенции **ПК-36** студент должен:

4. Знать:

- технологии текущего ремонта и технического обслуживания автомобилей;

5. Уметь:

- использовать новые материалы и средств диагностики;

6. Владеть:

- первичными навыками текущего ремонта и технического обслуживания с использованием инновационных материалов и средств диагностики.

В результате освоения компетенции **ПК-37** студент должен:

7. Знать:

- основы транспортного законодательства;

8. Уметь:

- использовать знания основ транспортного законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, предприятий и персонала, нормативной базы применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;

9. Владеть:

- навыками применения процедур лицензирование и сертификации к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате освоения компетенции **ПК-38** студент должен:

1. Знать:

- содержание и основные положения действующих государственных стандартов в области приемочных, контрольных, приемо-сдаточных, аттестационных испытаний опытных и эксплуатируемых автомобилей, а также их агрегатов.

2. Уметь:

- выполнять статистическую обработку и анализ результатов экспериментальных исследований.

3. Владеть:

- средствами обработки и анализа первичных результатов испытаний.

В результате освоения компетенции **ПК-39** студент должен:

1. Знать:

- мероприятия по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения;

2. Уметь:

- использовать знания о системе мероприятий по предотвращению опасных воздействий в ходе профессиональной деятельности;

3. Владеть:

- системой мероприятий по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения.

5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль осуществляется преподавателем, являющимся руководителем научно-исследовательской работы.

Промежуточная аттестация в III семестре – **зачет**.

Результаты промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры".

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость учебной практики составляет **18** зачётных единиц, **648** часов. Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем, определяется рабочим учебным планом (на основании базового учебного плана) и календарно-тематическим планом, которые разрабатываются и корректируются ежегодно.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРАКТИКИ

№	Наименование разделов и тем (содержание)	Сем. / Курс	Час.	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
Раздел 1. Подготовительный этап						
1	Тема 1. Теоретическая подготовка, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике. Проведение анализа предприятий автомобильного профиля, объектов проведения исследовательской и практической работы. Изучение организации производства, сервиса и эксплуатации. Проведение сбора данных о возможностях проведения НИР на данном объекте. Анализ теоретической информации по теме исследования	3/II	144	ОК-2; ОПК-3; ПК-17; ПК-18	Знать: инструктаж по технике безопасности; теоретическую информацию по теме исследования. Уметь: формулировать перечень необходимых исследовательских задач. Владеть: навыками исследований по тематике магистерской диссертации.	ПП, СР
Итого:			144			
Раздел 2. Исследовательская часть						
2	Тема 2. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, меро-	3/II	360	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23;	Знать: правила статистической обработки экспериментальных данных.	ПП, СР

	приятія по сбору материала, заполнение дневника по практике. Проведение работ по исследованию процессов по теме магистерской диссертации. Проведение численных и (или) натурных испытаний по теме магистерской диссертации. Статистический анализ и представление полученных результатов экспериментальных исследований.			ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37.	Уметь: производить статистический анализ и представление полученных результатов экспериментальных исследований. Владеть: навыками нахождения коэффициентов адекватности принятой модели; основными методами составления матрицы планирования результатов эксперимента.	
Итого:			360			
Раздел 3. Заключительный этап						
3	Тема 3. Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике	3/П	144	ОК-2, ОПК-3, ПК-17, ПК-18; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-38; ПК-39.	Знать: правила оформления отчета по итогам прохождения практики. Уметь: подготавливать отчетную документацию по итогам практики. Владеть: навыками обработки и анализа полученной информации.	ПП, СР
Итого:			144	Производственная практика – 288,		
Всего:			648	самостоятельная работа – 360.		
3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ						
№	Наименование разделов и тем					Литература
Раздел 1. Подготовительный этап						
1	Тема 1. Теоретическая подготовка, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике. Проведение анализа предприятий автомобильного профиля, объектов проведения исследовательской и практической работы. Изучение организации производства, сервиса и эксплуатации. Проведение сбора данных о возможностях проведения НИР на данном объекте. Анализ теоретической информации по теме исследования					О.2, Д.1, Д.3, Д.4
Раздел 2. Исследовательская часть						
2	Тема 2. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике. Проведение работ по исследованию процессов по теме магистерской диссертации.					О.1, О.3, О.4, О.5, Д.2, Д.4

	Проведение численных и (или) натуральных испытаний по теме магистерской диссертации. Статистический анализ и представление полученных результатов экспериментальных исследований.	
Раздел 3. Заключительный этап		
3	Тема 3. Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике	О.2, Д.1, Д.3, Д.4, Д.5

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА					
Основная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
О.1	Попов Д.В., Савенков Н.В., Понякин В.В.	Методические указания к организации и проведению научно-исследовательской работы [печ + электронный ресурс]	Макеевка: ДонНАСА. – 2017	25 экз.	Режим доступа: http://dl.donnasa.org/course/view.php?id=2275
О.2	Кузнеченков Е.П., Соколенко Е.В.	Научно-исследовательская работа: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016	Электронный ресурс	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66064.html — ЭБС «IPRbooks»
О.3	Соловьева О.В.	Организация научно-исследовательской работы магистрантов: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016	Электронный ресурс	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66075.html — ЭБС «IPRbooks»
О.4	Земляной К.Г., Павлова И.А.	Основы научных исследований и инженерного творчества (учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студента): учебно-методическое пособие по выполнению исследовательской работы	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015.	Электронный ресурс	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68267.html — ЭБС «IPRbooks»

О.5	Сидоренко Г.А., Федотов В.А., Медведев П.В.	Научно-исследовательская практика [Электронный ресурс]: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 99 с.	Электронный ресурс	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71292.html .— ЭБС «IPRbooks»
Дополнительная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
Д.1	Краснянский М.Н.	Проектирование информационных систем управления документооборотом научно-образовательных учреждений: монография	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015	Электронный ресурс	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63896.html — ЭБС «IPRbooks»
Д.2	Набоких В.А.	Испытания автомобиля. Учебное пособие	Саратов: ИФорумИнфра-М, 2015.— 224 с.	25 экз.	
Д.3	Твердынин Н.М.	Общество и научно-техническое развитие (2-е издание): учебное пособие для студентов вузов	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015	Электронный ресурс	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52624.html — ЭБС «IPRbooks»
Д.4	Финченко Н.И., Халтурин Д.В., Давыдов А.В.	Испытание автомобилей и тракторов. Учебно-методическое пособие для практических занятий	Томск: ТГАСУ, 2016. — 170 с.	25 экз.	
Д.5	Скепьян С.А.	Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018.— 304 с.	Электронный ресурс	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84889.html .— ЭБС «IPRbooks»
Электронные образовательные ресурсы					
Э.1	http://www.iprbookshop.ru (Электронно-библиотечная система)				
Э.2	http://libserver.donnasa.org ЭБС ДОННАСА (Портал научно-технического информационного центра ГОУ ВПО ДОННАСА)				
Э.3	http://dl.donnasa.org СДО ДОННАСА (Портал системы дистанционного обучения ГОУ ВПО ДОННАСА)				

2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

"Научно-исследовательская работа 1" обеспечена:

1 Предприятия и организации, материальная база (помещения, оборудование, приборы и инструменты, компьютерная техника) отрасли автомобильного транспорта, с которыми заключены договора на прохождение практической подготовки.

2 Лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием:
- лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием: учебная лаборатория №4.105, учебный корпус 4; ходовая лаборатория на шасси автомобиля Ныса-522; стенд диагностический с системой ADAS; стенд тормозной для испытаний ДВС; подъемник винтовой; компьютер персональный; стенд с беговыми барабанами; компрессор К-06. Тематические стенды, доска, столы, стулья.

- лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием: учебная лаборатория №4.103, учебный корпус 4; Стенд тормозной для испытаний ДВС; стенд MINOR для определения параметров рабочих процессов элементов системы питания дизелей; компьютер персональный; тележка передвижная для размещения средств сканирования и передачи информации о значении величин параметров ADAS; набор измерительного инструмента. Тематические стенды, доска, столы, стулья.

- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 1, 2; компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИ-ОС ДОННАСА) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

Сервер: Intel Xeon 2.4 GHz/2Gb/120Gb 15 ПК (терминалы): Intel Pentium III 733 MHz / 128Mb/ монитор 17. Программное обеспечение: MS Windows Svr Std 2008 Russian OLP NL AE (лицензия Microsoft №44446087), MS Windows 2008 Server Terminal Svcs CAL Russian Open No Level (лицензия Microsoft №44446087), MS Windows 2008 Server CAL Russian Open No Level (лицензия Microsoft №44446087), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft №43338833, 44446087), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL)

Адрес: г. Макеевка, ул. Державина, 2
(ГОУ ВПО ДОННАСА)

IV. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства по практике разработаны в соответствии с "Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО "ДонНАСА".

1. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

В рамках индивидуальной работы по научно-исследовательской работе 1 студент ведет дневник и оформляет отчет по практике.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕ-
ГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Кафедра: «Автомобильный транспорт сервис и эксплуатация»

Факультет: «механический»

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по «Научно-исследовательской работе 1»

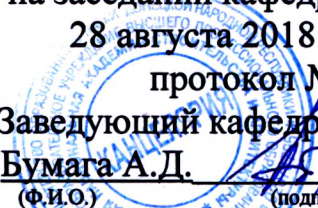
**для направления подготовки ОПОП ВО магистратуры
23.04.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин
и комплексов»**

**магистерская программа «Техническая эксплуатация автомобильного
транспорта»**

Магистр

квалификация (степень) выпускника

УТВЕРЖДЁН
на заседании кафедры
28 августа 2018 г.,
протокол №1
Заведующий кафедрой
Бумага А.Д.
(Ф.И.О.) _____ (подпись)



Макеевка 2018 г.

ПАСПОРТ
фонда оценочных средств
по «Научно-исследовательской работе 1»

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (2 курс):

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОПК-3	способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере
ПК-17	способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
ПК-18	способность вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
ПК-19	способность разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
ПК-20	готовность к использованию способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
ПК-21	способность пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия-работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации
ПК-22	способность пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов
ПК-23	готовность использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
ПК-30	готовность к использованию знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования
ПК-31	готовность к использованию знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования
ПК-32	готовность к использованию знания организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности

ПК-33	готовность к использованию знания отраслевого маркетинга и производственного менеджмента
ПК-34	готовность к использованию знания экономических законов, действующих на предприятиях отрасли, их применения в условиях рыночного хозяйства страны
ПК-35	готовность к использованию знания методов контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования
ПК-36	готовность к использованию знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики
ПК-37	готовность к использованию знания основ транспортного законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, предприятий и персонала, нормативной базы применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии
ПК-38	готовность к использованию знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности
ПК-39	готовность к использованию знаний о системе мероприятий по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе на других кафедрах) и участвующих в формировании данных компетенций.

1.2.1. Компетенция **ОК-2** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники
Б1.Б.04	Педагогика высшей школы
Б1.Б.07	Всеобщее управление качеством
Б1.В.04	Кадровый менеджмент и инновационная деятельность автосервиса
Б1.В.06	Современные проблемы и направления развития конструкции автомобилей
Б1.В.ДВ.05.01	Риск-менеджмент
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.2. Компетенция **ОПК-3** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.05	Деловой иностранный язык
Б1.В.01	Интеллектуальная собственность
Б1.В.06	Современные проблемы и направления развития конструкции автомобилей
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации
ФТД.В.01	Иностранный язык профессиональной направленности

1.2.3. Компетенция **ПК-17** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований
Б1.Б.03	Математическое моделирование технологических процессов
Б1.В.10	Планирование и обработка экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование процессов технической эксплуатации автомобилей
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.4. Компетенция **ПК-18** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований
Б1.В.01	Интеллектуальная собственность
Б1.В.10	Планирование и обработка экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование процессов технической эксплуатации автомобилей
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ПК-19** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований
Б1.Б.03	Математическое моделирование технологических процессов
Б1.Б.06	Информационные технологии в науке и профессиональной деятельности
Б1.В.10	Планирование и обработка экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование процессов технической эксплуатации автомобилей
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ПК-20** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований
Б1.В.01	Интеллектуальная собственность

Б1.В.10	Планирование и обработка экспериментальных данных
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ПК-21** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований
Б1.Б.03	Математическое моделирование технологических процессов
Б1.В.01	Интеллектуальная собственность
Б1.В.10	Планирование и обработка экспериментальных данных
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ПК-22** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований
Б1.В.07	Современные проблемы и направления развития технологий применения автомобилей
Б1.В.08	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобильного транспорта
Б1.В.10	Планирование и обработка экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.03.01	Восстановление работоспособности автомобилей
Б1.В.ДВ.03.02	Перспективные направления диагностики автотранспортных средств
Б1.В.ДВ.06.02	Современные проблемы автотранспортной науки, техники и технологии
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ПК-23** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований
Б1.В.10	Планирование и обработка экспериментальных данных
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессио-

	нальной деятельности (технологическая)
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ПК-30** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.07	Всеобщее управление качеством
Б1.В.02	Организация сервисного обслуживания
Б1.В.05	Перспективные конструкции двигателей внутреннего сгорания и альтернативные энергоустановки автомобилей
Б1.В.06	Современные проблемы и направления развития конструкции автомобилей
Б1.В.08	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобильного транспорта
Б1.В.ДВ.02.01	Современные специализированные автотранспортные средства
Б1.В.ДВ.02.02	Динамика автотранспортных средств
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ПК-31** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.03	Математическое моделирование технологических процессов
Б1.Б.07	Всеобщее управление качеством
Б1.В.02	Организация сервисного обслуживания
Б1.В.05	Перспективные конструкции двигателей внутреннего сгорания и альтернативные энергоустановки автомобилей
Б1.В.06	Современные проблемы и направления развития конструкции автомобилей
Б1.В.07	Современные проблемы и направления развития технологий применения автомобилей
Б1.В.08	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобильного транспорта
Б1.В.ДВ.02.01	Современные специализированные автотранспортные средства
Б1.В.ДВ.02.02	Динамика автотранспортных средств
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ПК-32** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.07	Всеобщее управление качеством
Б1.В.02	Организация сервисного обслуживания
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ПК-33** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.07	Всеобщее управление качеством
Б1.В.02	Организация сервисного обслуживания
Б1.В.04	Кадровый менеджмент и инновационная деятельность автосервиса
Б1.В.ДВ.05.01	Риск-менеджмент
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ПК-34** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.07	Всеобщее управление качеством
Б1.В.02	Организация сервисного обслуживания
Б1.В.03	Основы проектирования малых предприятий автомобильного транспорта
Б1.В.ДВ.05.01	Риск-менеджмент
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации
ФТД.В.01	Иностранный язык профессиональной направленности

1.2.2. Компетенция **ПК-35** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.07	Всеобщее управление качеством
Б1.В.02	Организация сервисного обслуживания
Б1.В.07	Современные проблемы и направления развития технологий применения автомобилей
Б1.В.08	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобильного транспорта
Б1.В.ДВ.03.02	Перспективные направления диагностики автотранспортных средств
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.06(П)	Преддипломная практика

- Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена
 Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.2. Компетенция **ПК-36** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.07 Всеобщее управление качеством
 Б1.В.02 Организация сервисного обслуживания
 Б1.В.07 Современные проблемы и направления развития технологий применения автомобилей
 Б1.В.08 Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобильного транспорта
 Б1.В.ДВ.03.01 Восстановление работоспособности автомобилей
 Б1.В.ДВ.06.01 Ресурсосбережение в производственных процессах
 Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)
 Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа 2
 Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
 Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
 Б2.В.06(П) Преддипломная практика
 Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена
 Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.2. Компетенция **ПК-37** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.07 Всеобщее управление качеством
 Б1.В.02 Организация сервисного обслуживания
 Б1.В.03 Основы проектирования малых предприятий автомобильного транспорта
 Б1.В.07 Современные проблемы и направления развития технологий применения автомобилей
 Б1.В.09 Охрана труда в отрасли
 Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа 2
 Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
 Б2.В.06(П) Преддипломная практика
 Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена
 Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.3. Компетенция **ПК-38** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.07 Всеобщее управление качеством
 Б1.В.02 Организация сервисного обслуживания
 Б1.В.05 Перспективные конструкции двигателей внутреннего сгорания и альтернативные энергоустановки автомобилей
 Б1.В.06 Современные проблемы и направления развития конструкции автомобилей
 Б1.В.ДВ.04.02 Рециклинг автомобилей
 Б1.В.ДВ.06.01 Ресурсосбережение в производственных процессах
 Б1.В.ДВ.06.02 Современные проблемы автотранспортной науки, техники и технологии

- Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа 2
- Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
- Б2.В.06(П) Преддипломная практика
- Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена
- Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации
- ФТД.В.02 Транспортно-экспедиторская деятельность

1.2.2. Компетенция **ПК-39** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.07 Всеобщее управление качеством
- Б1.В.02 Организация сервисного обслуживания
- Б1.В.07 Современные проблемы и направления развития технологий применения автомобилей
- Б1.В.09 Охрана труда в отрасли
- Б1.В.ДВ.06.01 Ресурсосбережение в производственных процессах
- Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
- Б2.В.06(П) Преддипломная практика
- Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена
- Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации
- ФТД.В.02 Транспортно-экспедиторская деятельность

2. В результате прохождения научно-исследовательской работы 1 обучающийся должен:

2.1. Знать:

- порядок действий в нестандартных ситуациях, социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- иностранный язык в достаточной степени для осуществления профессиональной деятельности с использованием этого языка (ОПК-3);
 - правила организации деятельности коллектива сотрудников, распределения видов работ, знать методы и способы организации выполнения НИР творческим коллективом (ПК-17);
- правила организации сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-18);
- физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-19);
- способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-20);
- способ пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-21);
- основные сведения о системах технического обслуживания автомобилей (ПК-22);
 - методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-23);
- конструкцию и элементную базу транспортных и транспортно-технологических машин отрасли (ПК-30);
- принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования (ПК-31);
- организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-32);

- основы отраслевого маркетинга и производственного менеджмента (ПК-33);
- экономические законы, действующие на предприятиях отрасли (ПК-34);
- методы, регламентируемые государственными стандартами, а также рекомендуемые с целью определения и расчета необходимых показателей в процессе выполнения испытаний (ПК-35);
- технологии текущего ремонта и технического обслуживания автомобилей (ПК-36);
- основы транспортного законодательства (ПК-37);
- содержание и основные положения действующих государственных стандартов в области приемочных, контрольных, приемо-сдаточных, аттестационных испытаний опытных и эксплуатируемых автомобилей, а также их агрегатов (ПК-38).
- мероприятия по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения (ПК-39).

2.2. Уметь:

- правильно действовать в нестандартных ситуациях (ОК-2);
- свободно вести дискуссии на иностранном языке на профессиональные темы (ОПК-3);
- формировать отчет о НИР (ПК-17);
- вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-18);
- разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-19);
- использовать способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-20);
- определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности (ПК-21);
- пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации (ПК-22);
- использовать технологическое оборудование для проведения ТО и ТР автомобиля (ПК-23);
- применять знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли при технической эксплуатации и сервисном обслуживании (ПК-30);
- применять знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин и применяемого оборудования при технической эксплуатации и сервисном обслуживании (ПК-32);
- использовать знания отраслевого маркетинга и производственного менеджмента в области автомобильного транспорта (ПК-33);
- применять экономические законы, действующие на предприятиях автомобильного транспорта, в условиях рыночного хозяйства государства (ПК-34);
- подбирать приборы и оборудование для выполнения различных видов испытаний (ПК-35);
- использовать новые материалы и средств диагностики (ПК-36);
- использовать знания основ транспортного законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, предприятий и персонала, нормативной базы применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии (ПК-37);
- выполнять статистическую обработку и анализ результатов экспериментальных исследований (ПК-38);
- использовать знания о системе мероприятий по предотвращению опасных воздействий в ходе профессиональной деятельности (ПК-39).

2.3. Владеть:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, а также нести за принятые решения и выполненные действия социальную и этическую ответственность (ОК-2);
- терминологической базой в сфере автомобильного транспорта (ОПК-3);
- правилами организации деятельности коллектива сотрудников, распределения видов работ, менеджмента, требования к содержанию и оформлению отчета о НИР (ПК-17);
- методикой сбора, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-18);
- методикой преподавания дисциплин по физическому и математическому (в том числе компьютерные) моделированию явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-19);
- методикой преподавания способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-20);
- основными положениями патентного законодательства и авторского права Российской Федерации (ПК-21);
- состоянием и техническими характеристиками подвижного состава автомобильного транспорта (ПК-22);
- методы восстановления работоспособности узлов и агрегатов автомобиля (ПК-23);
- методами технической эксплуатации и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-30);
- методами, принципами и особенностями выполнения сервисного обслуживания (ПК-31);
- методами, управленческой и предпринимательской деятельности на автомобильном транспорте (ПК-32);
- средствами и приемами методами знания отраслевого маркетинга и производственного менеджмента при сервисном обслуживании автомобилей (ПК-33);
- основными принципами применения в условиях рыночного хозяйства экономических законы отрасли (ПК-34);
- первичными навыками использования инновационных испытательных методик, находящихся на стадии апробации (ПК-35);
- первичными навыками текущего ремонта и технического обслуживания с использованием инновационных материалов и средств диагностики (ПК-36);
- навыками применения процедур лицензирования и сертификации к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-37);
- средствами обработки и анализа первичных результатов испытаний (ПК-38);
- системой мероприятий по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения (ПК-39).

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) практики	Код контролируемой компетенции (или её части)	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Подготовительный этап				
1	Тема 1. Теоретическая подготовка, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике. Проведение анализа предприятий автомобильного профиля, объектов проведения исследовательской и практической работы. Изучение организации произ-	ОК-2; ОПК-3; ПК-17; ПК-18.	Знать: инструктаж по технике безопасности; теоретическую информацию по теме исследования. Уметь: формулировать перечень необходимых исследовательских задач. Владеть: навыками	Дневник практики

	водства, сервиса и эксплуатации. Проведение сбора данных о возможностях проведения НИР на данном объекте. Анализ теоретической информации по теме исследования		исследований по тематике магистерской диссертации.	
Раздел 2. Исследовательская часть				
2	Тема 2. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике. Проведение работ по исследованию процессов по теме магистерской диссертации. Проведение численных и (или) натурных испытаний по теме магистерской диссертации. Статистический анализ и представление полученных результатов экспериментальных исследований.	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37.	Знать: правила статистической обработки экспериментальных данных. Уметь: производить статистический анализ и представление полученных результатов экспериментальных исследований. Владеть: навыками нахождения коэффициентов адекватности принятой модели; основными методами составления матрицы планирования результатов эксперимента.	Дневник практики
Раздел 3. Заключительный этап				
3	Тема 3. Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике	ОК-2, ОПК-3, ПК-17, ПК-18; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-38; ПК-39.	Знать: правила оформления отчета по итогам прохождения практики. Уметь: подготавливать отчетную документацию по итогам практики. Владеть: навыками обработки и анализа полученной информации.	Дневник практики

4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/F	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
Полнота знаний	Не верные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	Даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	Даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей
Умения	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно	Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовностью к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженной личностной готовностью к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Компетенции не сформированы	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	Нулевой	Минимальный	Пороговый	Средний	Продвинутый	Высокий

5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков

5.1. Индивидуальное задание

В рамках индивидуальной работы по «Научно-исследовательской работе 1» студент ведет дневник и оформляет отчет по практике.

6. Формирование балльной оценки по «Научно-исследовательской работе 1»

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

Практика является составной частью учебного плана и является одним из компонентов промежуточной аттестации студентов.

Зачет по результатам прохождения «Научно-исследовательской работы 1» в третьем семестре осуществляется в устной форме.

В соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры» (от 30.11.2015 г.) зачет выставляется по следующим критериям:

- качество выполненного отчета по практике – 60 баллов;
- защита отчета – 30 баллов;
- усвоение при прохождении практики дополнительной информации по направлению подготовки (специальности) – 10 баллов.

Итого – 100 баллов.

Соответствие 100-балльной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже:

СУММА БАЛЛОВ	ШКАЛА ECTS	Оценка по государственной шкале	
		экзамен	зачёт
90-100	A	«отлично» (5)	«зачтено»
80-89	B	«хорошо» (4)	
75-79	C		
70-74	D	«удовлетворительно» (3)	«не зачтено»
60-69	E		
35-59	FX	«неудовлетворительно» (2)	
0-34	F		

Срок защиты отчетов по практике – одна неделя после прохождения практики или до начала занятий в учебном году.

Положительная оценка по практике вносится в зачетную книжку обучающегося за подписью руководителя практики от кафедры с указанием названия практики; в качестве кого работал; продолжительности практики; фамилии руководителя практики от кафедры, факультета; даты защиты отчета.

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № ___ от _____)	Подпись лица, внёсшего изменения
1		РПП актуальна на 2019-2020 уч. год	протокол № 1 от 28.08.2019	